

FACULTE DE MEDECINE DE PARIS

ANNÉE 1943

THESE

N°

41

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLOME D'ÉTAT)

par

Geoffroy De GOASCARADEC

Né le 31 janvier 1916, à Rennes (Ille-et-Vilaine).

Présentée et soutenue publiquement le 17 MARS 1943.... 10

LA
FIEVRE ONDULANTE
EN BRETAGNE

*Sur quelques cas de Fièvre Ondulante
observés dans la région bretonne*

Président : M. LEMIERRE, Professeur.

PARIS
IMPRIMERIE R. FOULON
29, Rue Deparcieux, 29
1943

FACULTE DE MEDECINE DE PARIS

Nom du Candidat : **De GOASCARADEC.**

Prénoms : **Geoffroy.**

Date de soutenance :

Numéro d'ordre :

(Ces deux mentions seront complétées par le Service de la Bibliothèque)

De GOASCARADEC (Geoffroy). — La Fièvre ondulante en Bretagne. — Sur quelques cas observés dans la région bretonne. — Paris, Imp. R. Foulon, 1943, in-8°, 91 p., 4 fig.

(Thèse Médec. (Et.), Paris 1943, N°).

De GOASCARADEC (Geoffroy). — La Fièvre ondulante en Bretagne. — Sur quelques cas observés dans la région bretonne. — Paris, Imp. R. Foulon, 1943, in-8°, 91 p., 4 fig.

(Thèse Médec. (Et.), Paris 1943, N°).

De GOASCARADEC (Geoffroy). — La Fièvre ondulante en Bretagne. — Sur quelques cas observés dans la région bretonne. — Paris, Imp. R. Foulon, 1943, in-8°, 91 p., 4 fig.

(Thèse Médec. (Et.), Paris 1943, N°).

De GOASCARADEC (Geoffroy). — La Fièvre ondulante en Bretagne. — Sur quelques cas observés dans la région bretonne. — Paris, Imp. R. Foulon, 1943, in-8°, 91 p., 4 fig.

(Thèse Médec. (Et.), Paris 1943, N°).

FACULTE DE MEDECINE DE PARIS

ANNÉE 1943

THESE

N°

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

(DIPLOME D'ÉTAT)

par

Geoffroy De GOASCARADEC

Né le 31 janvier 1916, à Rennes (Ille-et-Vilaine).

Présentée et soutenue publiquement le 19

LA

FIEVRE ONDULANTE

EN BRETAGNE

*Sur quelques cas de Fièvre Ondulante
observés dans la région bretonne*

Président : M. LEMIERRE. Professeur.

PARIS

IMPRIMERIE R. FOULON

29, Rue Deparcieux, 29

1943

LE DOYEN BAUDOUIN

I. — PROFESSEURS

MM.

Anatomie	ROUVIERE.
Physiologie	Léon BINET.
Physique médicale	STROHL.
Chimie médicale	POLONOVSKI.
Bactériologie	GASTINEL.
Parasitologie et histoire naturelle médicale ..	BRUMPT.
Pathologie et thérapeutique générales	BAUDOUIN.
Pathologie médicale	CHABROL.
Pathologie chirurgicale	PETIT-DUTAILLIS.
Anatomie pathologique	LEROUX.
Histologie	CHAMPY.
Pharmacologie et matière médicale	TIFFENEAU.
Thérapeutique	AUBERTIN.
Hygiène et médecine préventive	TANON.
Médecine légale	DUVOIR.
Histoire de la médecine et de la chirurgie ..	LIAN.
Pathologie expérimentale comparée	Henri BENARD.
Hydrologie thérapeutique et climatologie	CHIRAY.
	ABRAMI.
Clinique médicale	PIESSINGER.
	HARVIER.
	P.-VALLERY-RADOT.
Hygiène et clinique de la première enfance ..	CATHALA.
Clinique des maladies des enfants	Robert DEBRE.
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale	LEVY-VALENSI
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques.	GOUGEROT.
Clinique des maladies du système nerveux	GUILLAIN.
Cliniques des maladies infectieuses	LEMIERRE.
	CADENAT.
Clinique chirurgicale	MONDOR.
	QUENU.
	BROCQ.
Clinique ophtalmologique	VELTER.
Clinique urologique	CHEVASSU.
	COUVELAIRE.
Clinique d'accouchements	LEVY-SOLAL.
	PORTES.
Clinique gynécologique	MOCQUOT.
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie ..	LEVEUF.
Clinique thérapeutique médicale	LOEPER.
Clinique oto-rhino-laryngologique	LEMAITRE.
Clinique thérapeutique chirurgicale	SENEQUE.
Clinique propédeutique	M. VILLARRET.
Clinique de la Tuberculose	TROISIERS.
Clinique chirurgicale orthopédique	MATHIEU.
Clinique de cardiologie	DONZELOT.
Clinique de neuro-chirurgie	Clovis VINCENT.
Assistance Médico-sociale	N...

Professeurs sans chaire

DOGNON.
HAZARD.
JAYLE.
OLIVIER.
VERNE.

II. — AGREGES EN EXERCICE

MM.		
AMELINE	Pathologie	chirurgicale.
BARIETY	Pathologie	médicale.
BESANÇON Justin..	Hydrologie.	
BONNET	Bactériologie	
BOULIN	Pathologie	médicale.
BROUET	Pathologie	médicale.
BULLIARD	Histologie.	
CACHERA	Pathologie	médicale.
CORDIER	Anatomie.	
COSTE	Pathologie	médicogicale.
JOUVELAIRE (Roger)	Urologie.	
DELARUE	Anatomie	pathologique.
DELAY	Pathologie	médicale.
DESGREZ (H.)	Physique.	
DESOILLE	— Médecine légale.	
DIGONNET	Obstétrique.	
DOGNON	Physique.	
FEVRE	Pathologie	chirurgicale.
FUNCK-BRENTANO	Pathologie	chirurgicale.
GALLIARD	Parasitologie.	
GARCIN	Pathologie	médicale.
Mlle GAUTHIER-		
VILLARS	Anatomie	pathologique.

MM.		
DE GENNES	Pathologie	médicale.
JOANNON	Hygiène	
LACOMME	Obstétrique.	
LANTUEJOUL	Obstétrique.	
LAVIER	— Parasitologie.	
LELONG	Pathologie	médicale.
LEMAIRE	Pathologie	expérimentale.
LENEGRE	— Pathologie	médicale.
Mlle J. LEVY	Pharmacologie.	
MARCHAL	Pathologie	médicale.
MENEGAUX	Pathologie	chirurgicale.
MOLLARET	Pathologie	médicale.
MOUQUIN	Pathologie	médicale.
PATEL	Pathologie	chirurgicale.
RENARD	Ophthalmologie.	
RICHET	Physiologie.	
SICARD	Pathologie	chirurgicale.
SOULIE	Pathologie	médicale.
SUREAU	Obstétrique.	
TURPIN	Pathologie	médicale.
WILMOTH	Pathologie	chirurgicale.

III. — AGREGES RAPPELES A L'EXERCICE

POUR LE SERVICE DES EXAMENS

MM.		
ALGLAVE	Pathologie	chirurgicale.
CHAILLEY-BERT ..	Physiologie.	
GUENIOT	Obstétrique.	
HEITZ-BOYER	Pathologie	chirurgicale.

MM.		
HUGUENIN	Anatomie	Pathologique.
LE LORIER	— Obstétrique.	
NEVEU-LEMAIRE ..	Parasitologie.	
PIEDELIEVRE . . .	Médecine légale.	
VAUDESCAL	Obstétrique.	

IV. — AGREGES CHARGES DE COURS DE CLINIQUE ANNEXE

A TITRE PERMANENT

MM.		MM.	
ALAJOUANINE	} Clinique médicale.	BASSET	} Clinique chirurgi- cale.
BRULE		GATELLIER ...	
LAROCHE Guy		de GAUDART	
MOREAU		d'ALLAINES .	
SEZARY		MOULONGUET .	
		MOURE	

MM.	
ECALLE	} Clinique obstétricale.
VIGNES	

V. — CHARGES DE COURS

MM.	
N... ..	Education physique.
LEDOUX-LEBARD	Radiologie clinique.
DECHAUME	Stomatologie.
N... ..	Puériculture.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecoie a arrêté que les opinions émises dans des dissertations qui lui seront présentées, doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.



Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA40153709_0046

A LA MEMOIRE DE MES GRANDS-PERES

ET

DE MON REGRETTE PETIT FRERE YVES

À MON PERE

*En témoignage de ma profonde
reconnaissance et de mon amour
filial.*

A MA MERE

A qui je dois tout.

A MES GRAND' MERES

*En signe de ma très grande af-
fection.*

A CEUX QUE J'AIME

A MES AMIS

A NOTRE PRESIDENT DE THESE
MONSIEUR LE PROFESSEUR LEMIERRE

Membre de l'Académie de Médecine
Professeur de Clinique des Maladies infectieuses
Médecin de l'Hôpital Claude-Bernard
Officier de la Légion d'Honneur

*En hommage respectueux pour le
grand honneur qu'il nous a fait en
acceptant la présidence de notre
thèse.*

A NOTRE MAITRE
MONSIEUR LE PROFESSEUR MARQUIS

Directeur de l'Ecole de Médecine de Rennes
Professeur de Clinique Chirurgicale
Directeur du Centre Anticancéreux de Rennes,
Commandeur de la Légion d'Honneur
Membre de l'Académie de Médecine

*Dont nous avons été l'externe.
Hommage respectueux et reconnaissant.*

A NOTRE MAITRE
MONSIEUR LE PROFESSEUR A. PELLE

Professeur de Clinique Médicale à l'Ecole de Médecine
Médecin de l'Hôtel-Dieu

*Dont nous avons été l'interne et
qui nous a inspiré le sujet de cette
thèse. Qu'il veuille bien trouver ici
l'expression de notre profonde gra-
titude et de notre reconnaissance
pour les conseils toujours bienveil-
lants qu'il nous a prodigués.*

A NOTRE MAITRE
MONSIEUR LE PROFESSEUR LE DAMANY

Professeur Honoraire de Clinique Médicale
à l'Hôtel-Dieu de Rennes

*Dont nous avons été l'externe. En
témoignage de notre respectueux at-
tachement.*

A NOTRE MAITRE
MONSIEUR LE DOCTEUR HARDOUIN

Professeur Honoraire de Clinique Chirurgicale
à l'Hôtel-Dieu de Rennes
Membre Correspondant de l'Académie de Médecine
Chirurgien Chef de la Clinique Saint-Yves

*Dont nous avons été l'interne.
Modeste témoignage de notre gran-
de reconnaissance et de notre pro-
fond respect.*

A NOTRE MAITRE
MONSIEUR LE PROFESSEUR LE GAL LA SALLE

Professeur de Clinique Chirurgicale
à l'Hôtel-Dieu de Rennes

*Dont nous avons été l'interne.
Qu'il veuille bien trouver ici l'hom-
mage de notre respectueuse recon-
naissance.*

A NOTRE MAITRE
MONSIEUR LE PROFESSEUR CHENET
Professeur à l'Ecole de Médecine de Rennes

*Dont nous avons été l'interne.
Respectueux hommage.*

A NOTRE MAITRE
MONSIEUR LE PROFESSEUR LEROY
Professeur à l'Ecole de Médecine de Rennes

*Dont nous avons été l'interne.
Avec l'expression de notre bien sin-
cère gratitude pour l'intérêt qu'il
nous a toujours témoigné.*

À NOTRE MAÎTRE
MONSIEUR LE PROFESSEUR GUIHENNEUC
Professeur à l'Ecole de Médecine de Rennes

Hommage respectueux et reconnaissant.

A MONSIEUR LE DOCTEUR BRAULT
Médecin accoucheur de la Clinique Saint-Vincent

Avec tous mes remerciements respectueux.

A MONSIEUR LE DOCTEUR DIVET
Ex-Interne de l'Hôpital Bon-Secours

Témoignage de reconnaissance.

A TOUS NOS MAÎTRES
Professeurs à l'Ecole de Médecine de Rennes

Respectueux hommages.

A MES AMIS D'INTERNAT

En toute sympathie.

INTRODUCTION

La fièvre ondulante n'est plus, selon l'expression de Charles NICOLLE « une maladie d'avenir ». Elle est essentiellement une maladie du présent et devient, par ses manifestations et sa chronicité l'une des affections les plus fréquentes et les plus tenaces.

Tous les ans on signale son extension et ses incursions de plus en plus nombreuses en dehors de son domaine aujourd'hui classique du Sud-Est. Tour à tour de nombreux départements furent atteints ; de sorte qu'en 1938, le Professeur LISBONNE, en apportant « la carte de la Méliococcie en France » avait fait remarquer que dix départements à peine paraissaient avoir échappé à l'importation des Brucella.

Dans ce groupe, la Bretagne restait la dernière région privilégiée. Malheureusement, comme le faisait prévoir à juste raison le Directeur du Centre de Recherches sur la fièvre ondulante, nos départements de l'Ouest n'ont pas occupé longtemps cette situation enviable. La Méliococcie commence aujourd'hui à envahir notre territoire et tout médecin peut être exposé à la rencontrer dans sa clientèle.

Aussi dès le début de cette étude convient-il de dissiper l'opinion erronée de certains médecins qui prétendent que notre région paraît en être indemne à ce jour. Les aspects parfois nouveaux sous lesquels elle se présente cliniquement, ses manifestations changeantes et diverses, sont autant de facteurs qui peuvent expliquer le fait que de nombreux praticiens ont pu observer certains cas de *Mélitococcie* sans en poser le diagnostic.

Nous apportons dans notre thèse un cas qui nous semble particulièrement probant et qui mérite d'attirer notre attention. En effet, si dans l'observation que nous allons communiquer, l'allure clinique pouvait à elle seule nous permettre d'envisager le diagnostic, le laboratoire est venu nous en apporter la confirmation, d'une part par le séro-diagnostic et d'autre part par l'intradermo-réaction qui s'est avérée fortement positive.

L'association de cette fièvre ondulante à quelques autres cas que nous avons pu recueillir établit ainsi la présence certaine des *Brucelloses* humaines dans l'Ille-et-Vilaine.

Ainsi donc, dans notre étude, après un aperçu rapide sur l'historique de la *Mélitococcie* et sa répartition géographique, nous verrons par nos observations sous quel aspect elle se présente dans notre département. Nous terminerons par l'étude des moyens de

laboratoire, classiques et modernes dont nous disposons actuellement pour établir un diagnostic précoce sans oublier les mesures prophylactiques paraissant les plus efficaces.

Avant de terminer nous tenons à assurer de toute notre reconnaissance et de toute notre gratitude, chacun de ceux qui ont bien voulu nous aider dans notre modeste travail, et en particulier notre Maître le Docteur PELLE, Professeur à l'Ecole de Médecine de Rennes, qui nous a donné l'idée de l'étudier dans notre région où jusqu'à présent aucune recherche n'avait été entreprise.

HISTORIQUE

Sans remonter à HIPPOCRATE qui, aux dires de HUGHES, connaissait déjà la fièvre ondulante, on doit admettre que de 1800 à 1860 plusieurs médecins anglais l'avaient déjà observée, sans toutefois en dégager une originalité clinique.

C'est MARSTON, médecin anglais en stationnement à l'Ile de Malte qui, en 1863 donne la première description clinique d'une fièvre qu'il appelle « la Fièvre Méditerranéenne ou Fièvre gastrique rémittente ».

Quelques années plus tard, en 1887, BRUCE découvre le micrococcus *Mélitensis*, microbe spécifique de l'affection.

Puis successivement HUGHES, WRIGHT et BANG contribuent efficacement par leurs découvertes à l'étude de la *Mélitococcie*.

En 1896, HUGHES, se basant sur le caractère ondulant de la courbe de température, propose de remplacer la dénomination de Fièvre de Malte par celle de Fièvre Ondulante.

En 1897, WRIGHT fit connaître l'apparition précoce dans le sang d'agglutines spécifiques analogues à celles

dont ~~WIDAL~~ avait montré le parti que l'on peut en tirer pour le diagnostic de la fièvre typhoïde.

BANG, vétérinaire danois, découvre dans les sécrétions vaginales de la vache un -bacille, le *Brucella abortus bovis*, provoquant chez l'homme une maladie identique à celle produite par le micrococcus de Bruce. Un autre bacille, le *Brucella abortus suis*, isolé par TRAUM en 1914, chez la truie se révélait comme ayant les mêmes propriétés.

Ainsi, par ces découvertes, la chèvre n'était plus le seul animal responsable de la fièvre de Malte. Les vaches, chevaux, brebis et truies pouvaient également transmettre la maladie. En effet, le mélitensis était découvert comme pouvant être l'hôte de la vache et de la brebis. Le *Brucella abortus bovis* se trouvait parfois chez le cheval de même que le *Brucella abortus suis* se trouvait chez les bovidés.

Ce ne fut qu'en 1918 que Miss A. EVANS, bactériologiste américaine, en étudiant l'avortement épizootique des vaches, constata la quasi identité des deux germes que le genre bacille de l'un et le genre coccus de l'autre avait longtemps fait prendre pour deux microbes totalement différents.

Mais auparavant de nombreux travaux furent entrepris sur cette question. C'est ainsi qu'en 1905, ZAMMIT établit le rôle de la chèvre comme réservoir animal du microbe. En 1908, CANTALOUBE, médecin français,

en étudia les premières manifestations cliniques en France lors d'une épidémie massive qui éclata dans une petite commune du Gard.

TANON, DANLOS et WURTZ décrivent la maladie à Paris. AUTAIR et BRAUN à la fin de la même année, puis DUBOIS, en 1910, établissent le rôle de la brebis dans la contamination humaine.

Enfin, en 1922, BURNET découvre un nouveau moyen de diagnostic de la fièvre ondulante chez l'homme, l'intradermo-réaction à la Mélitine dont l'importance pratique s'est révélée considérable.

Depuis cette date de nombreuses recherches sur l'extension des *Brucella* furent entreprises dans toutes les régions du globe. Sans vouloir citer tous les noms des auteurs qui contribuèrent à l'étude de la *Mélitococcie* nous devons retenir en France les travaux du Professeur LISBONNE qui permirent de constater la progression croissante de la fièvre ondulante dans notre pays.

REPARTITION GEOGRAPHIQUE

Jadis maladie méditerranéenne, la fièvre ondulante est devenue aujourd'hui une maladie mondiale. Elle atteint la plupart des pays baignés par la Méditerranée, aussi bien en Asie (Smyrne, Beyrouth, Constantinople) qu'en Afrique (Egypte, Algérie, Tunisie, Maroc) et en Europe (Espagne, Italie, Corse). On a signalé des épidémies un peu partout : en Océanie, aux îles Philippines, en Amérique, au Brésil, au Vénézuéla, à Haïti et au Texas.

En Europe, la maladie a gagné et gagne actuellement de plus en plus l'intérieur du continent.

Il était classique autrefois d'admettre que la fièvre ne sévissait pas au-dessus de 45° latitude N. mais MADSEN, le premier, a montré par les recherches qu'il fit entreprendre au Laboratoire central sérologique de Copenhague que cette limite était dépassée. En effet, des centaines de cas furent identifiés dans l'Etat danois et l'on cite depuis des épidémies survenues en Autriche, ainsi qu'en Norvège.

En Allemagne, SCHOTTMULLER estime que 80 %

des étables sont contaminées par le bacille de Bang et WICHELS constate qu'en Silésie et en Poméranie les sérums humains examinés donnent 20 % d'agglutinations positives au bacille de Bang.

En Hollande, Van der HOEDEN obtient des agglutinations positives à l' « Abortus bovis » avec 764 sérums dans une proportion de 3,2 %.

En Italie, ASCOLI estimait que 50 % de la population en certains endroits était contaminée par le B. mélitensis.

La Suisse, l'Espagne et la Roumanie sont également touchés; selon LIVIERATO, la Grèce serait surtout infestée par le B. Mélitensis.

Enfin HARRISSON et WILSON constatent en Angleterre des cas de plus en plus nombreux et 5 % d'agglutinations positives pour un millier de sérums examinés (Revue Médicale Française 1933); de sorte que HUGENOT et SOHIER ont pu dire à juste raison qu'il n'est pas de pays où n'ait été signalée la maladie.

En France, l'affection a pris droit de cité: en effet la fièvre ondulante a essaimé rapidement de l'île de Malte dans tout le bassin méditerranéen et nos départements côtiers furent les premiers atteints.

AUBERT, CANTALOUBE et THIBAUT signalent en 1909 une épidémie importante à Saint-Martial, petite localité du Gard. Néanmoins, les deux premières observations non douteuses furent publiées en 1908 dans

la région parisienne par TANON, WURTZ et DANLOS. Trois ans plus tard, le Docteur CANTELOUBE publie deux cents cas de fièvre ondulante qu'il a observés lui-même. A peu près à la même époque une petite épidémie est signalée à Saint-Bauzile-de-Montmel dans l'Hérault.

De cette date à 1912 les cas se multiplient : c'est ainsi que DUBOIS, en 1910, fait une communication à l'Académie de Médecine dans laquelle il montre l'extension de la maladie répandue partout dans le Gard. On la retrouve dans l'Aveyron, le Var, le Languedoc, la Provence et les Basses-Cévennes.

En 1925, au Congrès d'Hygiène, le rapport d'AUBLANT, DUBOIS, LAFENETRE et LISBONNE classait les départements en deux groupes :

1° Quinze départements infectés d'une façon permanente, outre la Corse, les départements côtiers (Var, Alpes-Maritimes, Bouches-du-Rhône, Gard, Hérault, Aude, Pyrénées-Orientales) et les départements adjacents (Basses-Alpes, Hautes-Alpes, Vaucluse, Drôme, Ardèche, Lozère et Aveyron.

2° Six départements avec des cas autochtones mais rares : Haute-Garonne, Hautes-Pyrénées, Isère, Doubs et Seine auxquels on peut ajouter le Rhône.

L'aire de la fièvre ondulante avait donc déjà dépassé à cette époque les limites des régions méditerranéennes.

néennes. Depuis, l'invasion s'est étendue et de nouveaux foyers se sont fait jour.

En 1931, le Centre de Recherches sur la Fièvre Ondulante fait une prospection méthodique en France par la pratique du séro-diagnostic de Wright et des enquêtes personnelles sur place. Le résultat escompté fut rapidement atteint: avec LEDOUX (Franche-Comté), PARISOT et LEVY (Lorraine) et BORREL (Alsace) il ne tarde pas à déceler l'existence de plusieurs centaines de cas en moins de cinq ans.

L'importation d'animaux en provenance des régions méridionales contaminées semblait être le principal facteur d'extension de la maladie. De sorte qu'en 1935 TAYLOR, WIDAL et LISBONNE dressent une carte où cinquante-neuf départements figurent comme ayant présenté des cas bactériologiquement authentifiés.

Deux régions, à première vue paraissaient indemnes: le Centre et l'Ouest. Mais trois ans plus tard, la fièvre apparaissait dans l'Allier, la Nièvre, le Cher, l'Indre autour du Massif Central. Enfin les communications de DEVE (Seine-Inférieure), COLOMBE (Calvados et Eure), CALLEGARI (Manche) ont restreint à nouveau le champ des régions vierges.

La Bretagne restait donc la dernière région privilégiée. Jusqu'à présent aucune observation ne fut publiée dans l'Ille-et-Vilaine où pourtant l'avortement épizootique existe depuis un certain temps. Nous ap-

portons dans nos observations un cas signant indiscutablement la présence de fièvre ondulante. Il est probable que si un dépistage systématique était établi, on découvrirait de nombreux autres cas.

Les prévisions du Professeur LISBONNE se trouvent donc confirmées ainsi que celles du Professeur LEDOUX qui écrivait dans un article paru récemment : « Actuellement quelque départements bretons paraissent seuls indemnes, ils ne le seront plus longtemps ».

RAPPEL CLINIQUE

Avant d'aborder l'étude des Brucelloses rencontrées dans notre région, il est utile de rappeler dans un bref chapitre, les diverses manifestations de cette maladie à laquelle trop peu de médecins pensent, ce qui entraîne le petit nombre de cas observés actuellement en Ille-et-Vilaine.

Nous décrivons donc le type le plus fréquent : *la fièvre ondulante sudoro-algique*.

Après un début insidieux et une incubation variant de six à vingt jours, apparaît la triade caractéristique de cette affection constituée par l'association de fièvre, sueurs et douleurs.

1°) *La fièvre* apparaît tout d'abord et monte graduellement jusqu'à 39 ou 40°, puis elle redescend progressivement pour reprendre quelque temps après. Ainsi se trouve réalisé le tracé thermique le plus représentatif qui a donné le nom à la maladie. La température est du type rémittent avec sédation matinale et poussée vespérale; mais elle est surtout remarquable par son polymorphisme.

En effet, la modalité la plus observée est certainement une fièvre rémittente irrégulière « échappant à toute description », ce qui justifie l'appellation de « fièvre folle » donnée par SCHOULL. D'autres types fébriles peuvent se rencontrer: c'est ainsi qu'il existe une fièvre continue à faibles rémissions de même qu'une fièvre intermittente pseudo-palustre à très grandes oscillations et à apyrexie matinale.

Le tracé thermique peut enfin être très peu élevé, subfébrile de sorte que tous les intermédiaires existent; les seuls caractères permettant de définir cette fièvre sont, en conclusion, son polymorphisme et sa longue durée.

2° *Les sueurs* accompagnent la pyrexie et sont un des symptômes les plus anciennement décrits. Elles apparaissent le plus souvent la nuit et prennent habituellement le caractère profus, inondant la chemise, les draps et même le matelas du malade.

3° *Les douleurs* tout en étant décrites comme un symptôme de la deuxième ondulation, peuvent apparaître dès la phase initiale. Certaines algies sont fixes, tenaces, durables et semblent liées à des déterminations névritiques ou ostéoarticulaires; d'autres au contraire sont relativement fugaces, mobiles et de localisation imprécise.

Ces douleurs ainsi définies sont certainement un symptôme moins fréquent que les sueurs. Mais leur

coexistence aboutissant à la constitution du syndrome « sudoro-algique », prend une valeur significative indéniable.

A cette triade s'ajoutent des *symptômes généraux* consistant en asthénie, amaigrissement, constipation qui vont en s'accroissant. Le pouls tout en suivant les évolutions de la température reste en dissociation relative, moins nette toutefois que dans la dothiénthérie.

L'examen découvre une hépatosplénomégalie modérée. L'auscultation des poumons révèle quelquefois la présence de rales disséminés dans l'étendue des deux champs pulmonaires, mais n'entraînant ni toux ni expectoration. Les urines par suite de la transpiration abondante sont très diminuées et assez souvent albumineuses.

Il existe enfin un symptôme considéré par certains comme un élément essentiel : c'est l'anémie.

L'examen hématologique montre, par ailleurs, une formule blanche assez variable : mais dont le type le plus fréquent est : leucopénie et mononucléose.

Le diagnostic se basera donc sur ces constatations cliniques ; mais la certitude ne sera faite que par certaines épreuves sur lesquelles nous insisterons ultérieurement.

Ce sont : l'hémoculture, le séro-diagnostic de Wright et enfin l'intradermo-réaction de Burnet.

Quant à l'évolution de la maladie, elle est caractérisée par sa longueur en moyenne de trois mois. Sa convalescence est traînante et les rechutes sont possibles.

Telle est la forme la plus commune de Brucellose. Sans vouloir insister sur les formes cliniques, il convient de souligner certaines particularités que l'on peut rencontrer. C'est ainsi qu'il existe des formes aiguës rapidement mortelles avec diarrhée par opposition aux formes prolongées généralement méconnues. On observe également des formes courtes sans rechutes ou encore des formes ambulatoires à signes discrets pouvant se prolonger indéfiniment.

Plus fréquentes sont les formes où une localisation secondaire domine la scène. Les premières descriptions se bornaient à faire état de deux complications arthropathies et orchite. *L'orchite* semble être une localisation assez significative: elle est inflammatoire et guérit le plus souvent sans séquelles. Quant aux déterminations *ostéo-articulaires*, elles sont localisées non seulement au niveau des articulations sacro-iliaques, coxo-fémorales, mais encore au niveau de la colonne lombaire, réalisant le « mal de Pott mélitococcique » décrit par RIMBAUD et LAMARQUE. De plus quels que soient les désordres qu'elles puissent déterminer, tant au point de vue clinique que radiologique, leur évolution éloignée est très favorable et c'est peut-être la

seule différence qui les sépare nettement des ostéo-arthrites tuberculeuses.

Depuis 1925, de nombreuses publications se sont multipliées, établissant l'existence de localisations variées.

Nous citerons les déterminations *glandulaires* qui, l'orchite excepté, sont l'ovarite, la parotidite et la sur-rénalite. Viennent ensuite les *déterminations pleuro-pulmonaires* dans lesquelles l'association des symptômes rappelant le syndrome d'imprégnation bacillaire a donné naissance au terme de « phitise méditerranéenne » attribué à certaines formes de fièvre ondulante.

Nous n'insisterons pas sur les localisations spléniques, rénales, cardiaques et hépatiques mentionnées par certains auteurs, nous retiendrons surtout les *complications hépatiques*, plus fréquentes, avec signes d'insuffisance hépatique, cholécystite, ictère et hémorragies.

Il existe enfin une *neuro mélitococcie* dans laquelle nerfs, racines, moelle, encéphale et méninges peuvent être intéressés, réalisant ainsi soit un syndrome méningo-myélo radiculaire, soit un syndrome méningo-encéphalique dont l'étude dépasse le cadre que nous nous sommes assignés.

Ainsi donc nous voyons par cet exposé sommaire que la Mélitococcie, tout en restant une affection bien caractérisée, peut par ses manifestations se prêter à

certaines confusions dont les plus fréquentes sont la fièvre typhoïde, la tuberculose, les septicémies diverses ainsi que le rhumatisme articulaire aigu.

OBSERVATIONS

L'apparition des Brucelloses dans notre région étant de date relativement récente, nous n'avons pu recueillir qu'un petit nombre de cas. Mais ceux-ci nous paraissent particulièrement probants puisque les examens de laboratoire sont venus confirmer le diagnostic clinique de la maladie.

OBSERVATION I

(Publiée avec l'autorisation de Monsieur le Professeur PELLE).

Mlle T... Lucienne, âgée de 20 ans, après avoir pendant quelques jours éprouvé de vagues malaises et une certaine fatigue, a été prise brusquement dans la journée du 18 mai 1942 de douleurs vives au niveau de la partie inférieure de l'abdomen. Dès ce moment, elle est prise de vertiges, céphalée et de frissons tels qu'elle se trouve dans l'obligation de prendre le lit. La température prise marquait alors 40°2.

Pendant la nuit qui suivit, la patiente ne put s'endormir et transpira abondamment. Le lendemain, 19 mai, la température du matin était de 39°, celle du soir 40°8.

Le malaise et la faiblesse que la malade avait ressentis la veille persistent pendant toute la journée ainsi que la douleur abdominale localisée à la région hypogastrique. De plus l'anorexie était absolue et une légère diarrhée faisait son apparition.

Tous ces symptômes n'ayant aucune tendance à rétrocéder, la malade a été hospitalisée le 20 mai 1942 à l'Hôtel-Dieu de Rennes, dans le service du Professeur PELLE sans aucun diagnostic.

A cette date, on constata chez cette malade une température de 39° , un pouls dissocié battant à 85 et enfin une asthénie très marquée. Sa rate était percutable sur trois travers de doigt mais non palpable. On a noté de plus que la malade n'avait pas uriné depuis vingt-quatre heures et le sondage pratiqué a permis l'évacuation d'environ 300 cc. d'une urine de couleur plus foncée que normalement.

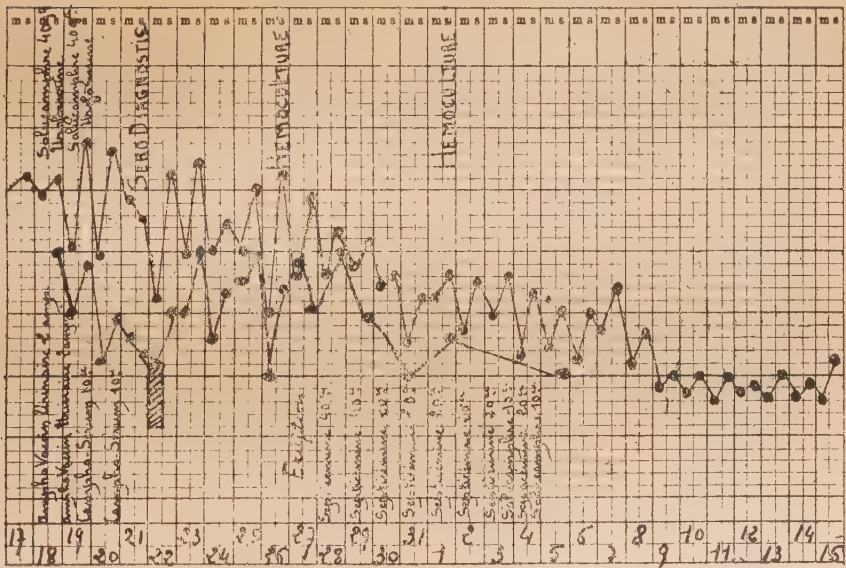
Les jours suivants la température oscille aux environs de $39^{\circ}5$ pour atteindre $40^{\circ}2$ dans la soirée du 22 mai. Le pouls est toujours en dissociation et bat à 100 pulsations à la minute.

Nous sommes alors en présence d'une malade dans les antécédents de laquelle on note seulement l'existence de crises plus ou moins lointaines de rhumatisme articulaire aigu.

L'examen pratiqué le 22 mai nous montre une malade qui se sent extrêmement lasse: elle est immobile dans son lit et paraît indifférente à tout ce qui l'entoure. Elle répond mal aux questions posées surtout lorsqu'il s'agit de faire un effort de mémoire. Son visage est coloré, en particulier au niveau des pommettes, les yeux sont bril-

lants. Enfin, sa peau est chaude, moite, la transpiration abondante.

Au point de vue digestif on constate que l'anorexie a tendance à augmenter depuis l'entrée de la malade à l'hôpital et que la diarrhée devenue de couleur ocre persiste.



L'abdomen est souple, non météorisé: la fosse iliaque droite n'est pas douloureuse par opposition à la fosse iliaque gauche au niveau de laquelle la pression réveille une douleur assez vive et d'intensité plus marquée près de la ligne médiane.

La rate n'est toujours pas palpable mais percutable sur trois travers de doigts. Quant au foie, son bord inférieur dépasse légèrement les fausses côtes et sa recherche réveille une douleur minime.

On note enfin que la langue de la malade est humide et recouverte d'un enduit noirâtre.

L'examen de l'appareil respiratoire décèle une légère dyspnée; le nombre de respiration étant de vingt par minute. La malade se tousse pas; mais à la base du poumon gauche on note une submatité coexistant avec la présence de quelques râles bulleux fins à l'auscultation.

Au point de vue urinaire la palpation des reins et la pression des différents points urétéraux ne déterminent aucune réaction pathologique. Par contre les mictions sont rares, une à deux par jour au maximum. L'examen chimique d'une urine recueillie par sondage a révélé la présence de leucocytes polynucléaires partiellement désintégrés en association avec de nombreux colibacilles. Ces urines contenaient en outre des traces d'albumine mais malgré leur teinte foncée rappelant celles des ictériques, on ne constata ni sucre, ni urobiline.

L'appareil génital ne révèle rien d'anormal. Quant au système nerveux son examen n'a montré qu'une diminution de la réflectivité ostéo-tendineuse, plus marquée au niveau des membres supérieurs.

L'examen de l'appareil circulatoire nous fait constater l'existence d'un souffle systolique se propageant dans la région mésocardiaque. L'inspection de la région précordiale note un léger mouvement de reptation.

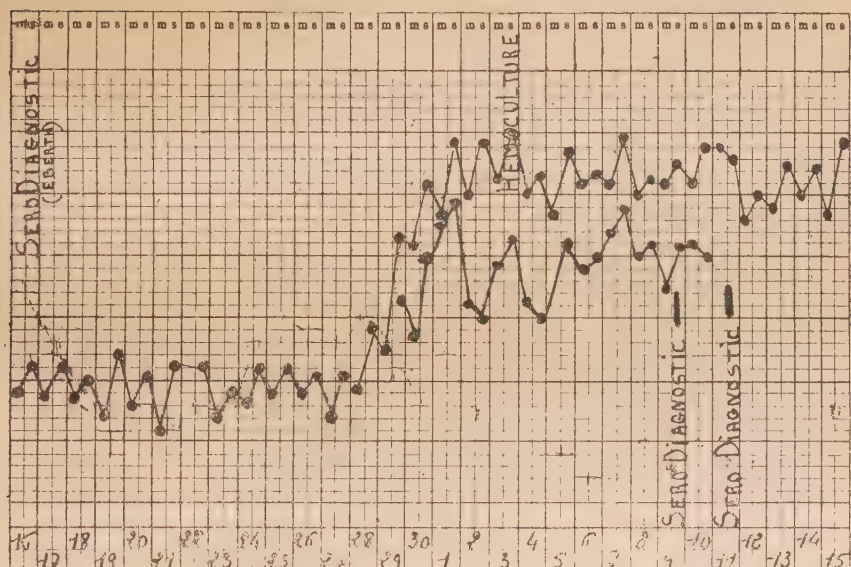
T. A.: 11-6 au Vaquez-Laubry.

Le pouls est régulier mais petit et toujours en dissociation avec la température, dissociation qui a tendance à augmenter de jour en jour.

Quant au souffle systolique, si son temps est toujours le même, il présente au cours des différents examens cer-

taines variatious de tonalité et d'intensité, tantôt musical et tantôt râpeux.

Cet ensemble de symptômes persista pendant plusieurs jours sans aucune amélioration. La malade présentait non seulement une transpiration extrêmement marquée; mais la température n'avait aucune tendance à rétrocé-



der. Le thermomètre indiquait 39° le matin pour monter aux environs de 40° le soir. A ces oscillations venait toujours s'ajouter une dissociation du pouls qui battait à 90. On se trouvait donc devant le tableau d'une affection cardiaque doublée d'une septicémie et le diagnostic envisagé fut celui d'une endocardite infectieuse.

Cette malade présentait, en effet, par suite de ses antécédents rhumatismaux, un terrain tout préparé pour

le développement d'une endocardite. L'allure clinique elle-même semblait confirmer ce diagnostic puisque le 27 mai on a pu noter l'existence de petites taches érythémateuses légèrement surélevées au niveau des membres.

Cette éruption venant s'ajouter au tableau précédent, nous permettait de penser que le résultat de l'hémoculture, pratiquée quelques jours auparavant serait positif. Mais le laboratoire nous apporta la négativité de cet examen, ainsi que du séro-diagnostic de Widal.

L'examen hématologique fait à cette date a montré:

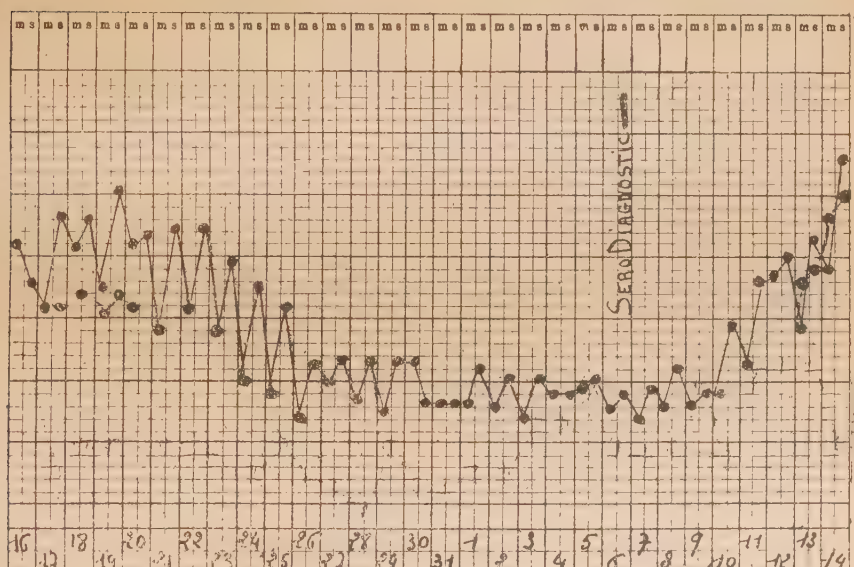
G. R.: 4.600.000; Leucocytes: 5.900; Poly. neutro : 70 %; Eosinophiles: 0,9; Monocytes: 5,3; Moyens mono: 15,1; Petits mono: 7,1.

Les jours qui suivirent montrèrent une amélioration de tous les symptômes précédents. Au bout de quatre jours l'éruption s'est éteinte et la température est descendue progressivement pour atteindre 37° le 9 juin 1942. D'autre part, le pouls ne présente plus de dissociation, les sueurs ainsi que la diarrhée et les douleurs qui avaient existé antérieurement ont également disparu. On peut donc espérer la guérison spontanée et cet espoir semble se confirmer. La température se maintient en effet à la normale pendant près de trois semaines et la malade sent ses forces revenir peu à peu.

Le 16 juin un séro-diagnostic fut pratiqué et se révéla positif vis-à-vis du bacille de B d'Eberth.

Etant donné les sueurs abondantes présentées par la malade, ainsi que la prostration, la diarrhée, la dissociation du pouls et la tuméfaction de la rate, le diagnostic posé fut alors celui de typhoïde dans sa forme sudorale décrite par JACCOUD. Aussi, lorsque le 27 juin la tem-

pérature commence à subir une ascension progressive pour atteindre $30^{\circ}8$ le 1^{er} juillet, on crut à une rechute typhique; mais une hémoculture faite le 4 juillet au cours d'un clocher fébrile s'avéra négative. Plusieurs séro-diagnostic furent alors pratiqués les jours suivants et leur négativité vint s'opposer au résultat positif du 16 juin.



Pendant cette période fébrile la température se maintint en plateau aux environs de $40^{\circ}5$ et le pouls se trouvait de nouveau dissocié. La patiente vit alors réapparaître ses douleurs, tant au niveau de l'abdomen que des membres. Les sueurs devenaient de plus en plus abondantes obligeant le personnel à changer les draps de son lit plusieurs fois par jours. L'anorexie et la prostration étaient réapparues de sorte que l'on se trouvait devant

le même tableau clinique que précédemment. Outre la céphalée, la malade se plaint à ce moment de la gorge et l'examen de la cavité buccale nous montre la présence de petites ulcérations bucco-pharyngées dont le fond est recouvert d'une fine pellicule jaunâtre.

Les frissons intenses, les sueurs, les douleurs, la température à grandes oscillations dont l'exacerbation vespérale s'élevait jusqu'à $40^{\circ}5$ ainsi que la dyspnée, la tuméfaction de la rate et l'hypertrophie douloureuse du foie subsistèrent jusqu'au 22 juillet. A cette date la maladie entra dans sa dernière période d'oscillations descendantes de sorte que, le 26 juillet, le thermomètre marquait 37° . L'amélioration persista ainsi jusqu'au 10 août, date à laquelle on vit se dessiner une nouvelle courbe thermique. Tous les signes des deux épisodes fébriles précédents refirent alors une nouvelle apparition.

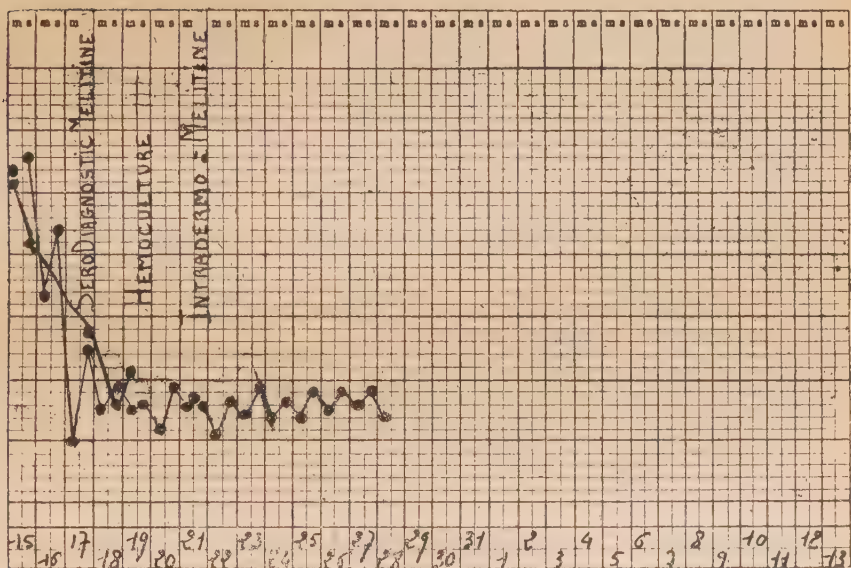
Cette succession de courbes thermiques inexpiquées par l'hémoculture et le séro-diagnostic de Widal attira alors notre attention vers la possibilité d'une fièvre ondulante. Ce diagnostic n'ayant pas été envisagé dès le début de l'affection, une hémoculture et un séro-diagnostic de Wright furent alors demandés au Laboratoire Central des Hospices de Rennes.

L'hémoculture faite sur du bouillon de bœuf glucosé s'avéra négative. Par contre, après un séjour de douze heures à l'étuve à 37° le séro-diagnostic nous a montré une agglutination positive au $1/800^{\circ}$.

L'intradermo-réaction de Burnet à la mélitine vint nous apporter en même temps la certitude qu'il s'agissait bien d'une mélitococcie. En effet, au bout de vingt-quatre heures on put constater au niveau de l'injection

une large plaque érythémateuse douloureuse à la pression avec infiltration nette du derme. Les jours suivants une légère desquamation apparut, venant ainsi apporter la signature de la positivité de cette épreuve.

L'examen hématologique nous montra :



G. R.: 3.033.000; Leucocytes: 4.400; Poly. neutro: 60; Eosinophiles: 0; Mononucléaires: 40.

L'intradermo-réaction, le séro-diagnostic d'accord avec l'absence d'hyperleucocytose et la mononucléose sanguine, établissent donc qu'il s'agit bien d'une fièvre ondulante.

Evolution. — Au moment où nous avons examiné la patiente pour la première fois, elle se trouvait donc en

plein milieu de sa première onde fébrile. Celle-ci se terminait le 9 juin.

Puis, après dix-neuf jours de température aux environs de 37°, une deuxième onde fébrile a commencé le 29 juin et s'est prolongée jusqu'au 26 juillet. Après quatorze jours d'apyrexie est survenue une troisième et dernière onde fébrile qui n'a duré que sept jours.

La durée totale de la maladie depuis le début jusqu'à la chute définitive de la température a été de quatre-vingt-quinze jours. Chaque onde fébrile a été caractérisée par une période ascendante au cours de laquelle la température vespérale s'est montrée chaque jour un peu plus élevée que la veille. Puis par une période d'acmé au cours de laquelle la température s'est maintenue aux environs de 40°. Cette deuxième période fut d'une durée moyenne de vingt-cinq jours pour les deux premières ondes fébriles, alors que pour la dernière le thermomètre n'a marqué 40° que pendant quelques jours. Enfin, chaque ondulation s'est terminée par une période de régression où la température s'est abaissée chaque jour davantage jusqu'à la phase d'apyrexie.

Aucune ondulation, ni aucun trouble ne s'étant manifestés depuis le 29 août, la malade a quitté l'hôpital à la fin de septembre 1942, complètement guérie.

Traitement. — Avant de terminer cette observation, il convient d'ajouter que cette guérison fut toute spontanée car toutes les tentatives thérapeutiques que nous avons faites (septicémine et uroformine) n'ont été nullement spécifiques de la mélitococcie.

Epidémiologie. — Mlle Lucienne T..., travaillant au

Préventorium de la Bouéxière et buvant normalement du lait, nous avons effectué une enquête sur place.

Celle-ci nous a révélé la présence de six brebis dont quatre furent pleines. Parmi ces dernières, il y en eut trois dont les agneaux sont morts dès la naissance.

On peut donc se demander si l'on peut voir dans ces faits un facteur de contamination.

Nous avons de plus pratiqué plusieurs séro-diagnoses chez certaines employées du préventorium mais tous les résultats se montrèrent négatifs.

OBSERVATION II

(Publiée avec l'autorisation du Docteur BRAULT et du Professeur LEROY.)

Mme T..., habitant à Martigné-Ferchaud est examinée pour la première fois à Rennes le 4 août 1942: elle se plaint d'un état fébrile apparu depuis trois semaines et accompagné de frissons très violents, de sueurs profuses ainsi que de très vives douleurs abdominale et lombaire.

Dans les antécédents de la malade on note l'existence de cinq grossesses qui se sont toutes effectuées normalement. Ses enfants sont en excellente santé.

Son mari est également bien portant, quant à son frère il est mort au bout de sept mois à la suite d'une septicémie de nature indéterminée. Il est à noter que celui-ci débitait des tranches de porc dans un établissement spécialisé à Paris.

L'histoire de la maladie remonte à la dernière grossesse de Mme T...

Celle-ci se trouvait enceinte pour la sixième fois et l'évolution de sa grossesse ne présentait au début aucun caractère pathologique. Ce n'est que vers le cinquième mois que notre malade fut frappée par la distension énorme de son ventre. Elle commença à ressentir alors de vagues douleurs lombaires l'obligeant à marcher en s'appuyant sur des bâtons. La patiente présentait en outre de nombreuses et volumineuses varices au niveau des membres inférieurs. Son médecin pense alors à une grossesse hydramniotique.

L'examen pratiqué à cette période ne révèle rien d'anormal; l'appétit est conservé et l'examen des urines est négatif; il n'y a ni sucre, ni albumine.

Les deux mois suivants s'écoulaient sans incident lorsque, brusquement, le 26 juin 1942, sans douleur et sans cause apparente, la rupture de la poche des eaux se produit. L'écoulement de liquide persiste pendant quinze jours au cours desquels Mme T... aurait perdu une quantité énorme de liquide hydramniotique.

Le 11 juillet, la malade accouche assez rapidement et sans aucune intervention, d'un enfant qui vécut vingt-quatre heures, puis mourut subitement. Il pesait trois livres et fut sur le point de succomber dès sa naissance à la suite d'une convulsion.

La délivrance s'étant effectuée normalement tout semblait faire prévoir que cet accouchement prématuré n'aurait aucune suite fâcheuse. Les événements vinrent contredire cette hypothèse. En effet, deux heures après avoir été accouchée Mme T... fut prise d'un violent frisson, vé-

ritable frisson solennel qui dura quarante minutes. La température prise à ce moment était de 41° et s'accompagnait de sueurs extrêmement abondantes ainsi que de palpitations. La durée totale de cet accès fébrile fut d'environ deux heures, après quoi tout rentra dans l'ordre.

Le lendemain, 12 juillet 1942, au cours de l'après-midi, la malade ressent un autre frisson aussi intense que le premier. Ce frisson s'accompagne également de sueurs très profuses, inondant son lit, et la température marquait 40°.

Le médecin appelé fit pratiquer un curetage qui ne révéla la présence d'aucune rétention placentaire. La malade fut alors soumise à un traitement sulfamidé intensif variant de 4 à 10 gr. de Dagénan ou Septoplax par jour.

Malgré cette thérapeutique la patiente continue à présenter toujours ses accès fébriles avec sueurs profuses et frissons. Cet état persista ainsi pendant trois semaines au cours desquelles ces accès pseudo-palustres variaient de un à cinq par jour. La malade se plaignait de céphalée violente et de vives douleurs abdominales.

En outre, une asthénie intense était apparue.

Une hémoculture faite au cours d'un accès fébrile se montra négative.

La troisième semaine vit alors apparaître une recrudescence de toutes ces crises. Les sueurs sont devenues d'une telle intensité que l'on se trouve dans l'obligation de changer plusieurs fois par jour les draps de la malade. Celle-ci présente des frissons de plus en plus nombreux et éprouve de violentes douleurs abdominales générali-

sées. La température prise régulièrement marquait 41° le matin pour retomber aux environs de 38° le soir. *

L'examen clinique montre alors une malade dont l'état général est très altéré. L'examen des différents appareils cardiaque, pulmonaire et nerveux ne signale rien. Au point de vue digestif on note une rate perceptible sur trois travers de doigts ainsi qu'un foie légèrement hypertrophié. La malade ne présente pas de diarrhée ni de constipation. La langue est saburrale mais humide; l'anorexie absolue.

La malade était alors soumise pendant tout ce laps de temps non seulement à un traitement sulfamidé, mais encore à des injections de septicémine et d'électrargol.

Son état ne s'améliorant pas malgré toutes ces thérapeutiques, elle fut envoyée le 30 juillet à l'hôpital de Châteaubriant où elle ne resta que quelques jours. De là elle vint à Rennes pour subir un examen complémentaire.

A ce moment, son état est toujours sensiblement le même.

Les crises se répètent et l'on assiste à de véritables accès pseudo-palustres avec frissons, sueurs et température à 41°. La malade présente de l'insomnie et de l'anorexie. Son faciès est altéré par l'existence de douleurs lombaires assez intenses. Quant à la douleur abdominale elle s'est localisée dans la fosse iliaque gauche. L'examen clinique fait à Rennes note seulement une rate palpable et un foie légèrement hypertrophié.

Une hémoculture pratiquée au cours d'un clocher fébrile n'a montré l'existence d'aucun germe. Par contre,

un séro-diagnostic de Wright fut positif au 1/800°. Enfin, l'intradermo-réaction à la mélitine montra au bout de vingt-quatre heures l'existence d'une plaque érythémateuse, large comme une pièce de cinq francs avec une légère infiltration du derme.

Aucun examen hématologique n'a été pratiqué.

La positivité de ces réactions associée à l'allure clinique de la maladie nous apporta la preuve qu'il s'agissait d'une fièvre ondulante d'un type un peu spécial. En effet, nous nous trouvions en présence d'une malade présentant frissons, douleurs et sueurs: quant au tracé thermique il revêtait une forme intermittente pseudo-palustre décrite par HUGHES et ayant persisté pendant près de trois semaines.

Le traitement pratiqué consista en une série d'injections sous-cutanées progressives de stocks vaccins.

Après une série de piqûres, la malade fut complètement guérie et ne présenta plus aucun accès. Les douleurs lombaires et abdominales disparurent peu à peu de sorte qu'elle put rentrer chez elle à la fin du mois d'août.

La malade fut revue par son médecin traitant qui, au mois d'octobre, confirma la réalité de la guérison.

OBSERVATION III

Dans cette observation que nous n'avons pu recueillir que partiellement, il s'agit d'une personne âgée de 56 ans, exerçant la profession de bouchère qui, au début de janvier 1935 a présenté un état fébrile intermittent avec soif ardente.

Pendant un mois, ces quelques symptômes sont atténués et la malade continue à vaquer à ses occupations. Par contre, au mois de février, elle est obligée de s'aliter à la suite d'un accès thermique plus important et le diagnostic d'épisode grippal est alors posé.

A partir de ce moment la température prise régulièrement, décrit des oscillations tous les deux ou trois jours. On note chez cette malade une asthénie très marquée et un état typhique qui font penser à une fièvre typhoïde. Un séro-diagnostic de Widal et une hémoculture sont alors pratiqués, mais ces examens s'avèrent tous les deux négatifs.

Les semaines suivantes l'état fébrile oscillant continue à persister et, à l'asthénie très marquée du début viennent alors s'ajouter des transpirations très abondantes.

Ces accès thermiques associés aux sueurs profuses chez cette malade, qui, par sa profession était en contact avec des animaux pouvant être infectés de Brucellose, orientèrent le diagnostic vers l'hypothèse d'une fièvre ondulante.

Un séro-diagnostic au Méritensis fut alors pratiqué et l'on trouva un résultat positif.

Il fut alors fait un traitement par vaccins qui consista en trois séries de piqûres à la suite desquelles on constata une évolution heureuse de la maladie vers la guérison.

La malade fut revue plusieurs années plus tard et n'a jamais fait aucun épisode fébrile du même genre. La guérison est donc certaine.

Quant à la source de contamination, il semble que

l'on doive la rechercher dans ce fait que notre malade était bouchère et manipulait des viandes.

OBSERVATION IV

(Communiquée par le Docteur DIVER, de Rennes.)

Le Docteur DIVER eut l'occasion d'observer à Rennes un cas de fièvre ondulante en 1939. Nous sommes allés voir ce confrère qui a bien voulu nous relater dans ses grandes lignes l'histoire de la maladie.

Il s'agissait d'un petit malade âgé de neuf ans, dont la courbe de température attira d'emblée l'attention. Elle dessinait de grandes oscillations à maximum vespéral autour de 40° contre 37° le matin. Gai le matin et s'alimentant volontiers, l'enfant était fatigué le soir, à partir de 17 heures lorsque montait la température: de plus, il était quelque peu prostré.

L'état général de ce petit malade était assez bon, son faciès assez pâle, un peu amaigri aux dires de la mère.

Le début de l'affection remonte à environ un mois et demi: c'est un début progressif avec poussées thermiques et quelques troubles gastro-intestinaux. Le premier médecin appelé pense à un embarras gastro-intestinal

Puis la fièvre s'élève, oscille de plus en plus fortement et l'enfant tousse légèrement. Sur la constatation de quelques râles aux bases le diagnostic de congestion pulmonaire est posé:

Les symptômes pulmonaires bien discrets conduisent à examiner les oreilles: rien aux tympanes.

Plusieurs examens d'urine s'avèrent négatifs: enfin,

un examen radiologique ne montre aucune image suspecte.

Diverses thérapeutiques par vaccins, sulfamides, d'ailleurs mal supportées, n'ont donné aucun résultat.

C'est muni de tous ces renseignements que le Docteur DIVET examine le petit malade.

L'examen pratiqué alors à montré :

Une langue légèrement saburrale : foie et rate normaux.

Pas de taches rosées abdominales.

Quelques râles discrets aux bases.

Aucun signe cardiaque ni urinaire, ni nerveux.

Le pouls suit les oscillations thermiques.

La courbe thermique dans son ensemble décrit de grandes oscillations.

L'état général est satisfaisant le matin ; par contre, le soir, l'enfant présente une légère prostration. De plus, à ce moment l'attention est attirée par des sueurs d'une abondance vraiment extraordinaire et que la mère avait omis de signaler, bien qu'elle soit amenée à changer plusieurs fois l'enfant chaque soir. Le petit malade ne présente pas de frissons.

Quant à ces antécédents, il n'y a rien de notable chez cet enfant qui a été sans incidents nourri au lait de vache.

Le père, officier supérieur, a exercé un commandement aux colonies sans y contracter aucune maladie. De plus, l'enfant n'a jamais quitté la France, enfin dans cette famille les six autres enfants sont tous en excellente santé.

La pauvreté symptomatologique, la fièvre persistante

associée à des transpirations très abondantes, ainsi que l'état général relativement bien conservé, incitent le Docteur DIVET à penser à une forme de *Mélitococcie* dont il existe un cas, venu de Basse-Normandie, dans une clinique de la région immédiate.

Un séro-diagnostic au *Mélitensis* est donc demandé. Cet examen pratiqué le 4 septembre 1939 décèle une agglutination macroscopique positive au 1/800^e au *Mélitensis* (Laboratoire du Docteur CHEVREL).

Pour affirmer avec certitude la réalité du diagnostic, le Docteur CHEVREL demandait une hémoculture tout en signalant que le séro-diagnostic, pratiqué dans le sang de nombreux malades avant et pendant cette période avait été constamment négatif pour le *Mélitensis*.

Rappelé à ce moment aux armées, le Docteur DIVET a perdu de vue l'enfant et sa famille.

On sait seulement que l'enfant a guéri de cette pyrexie mais qu'il est décédé environ un an plus tard d'une méningite à pneumocoques et à Pfeiffer.

Cette observation que nous avons pu ajouter aux précédentes grâce à la bienveillance du Docteur DIVET vient confirmer l'existence de la *Mélitococcie* dans notre région.

En effet, malgré l'absence d'hémoculture et d'intra-dermo-réaction, l'allure clinique générale, au cours de laquelle nous avons noté l'existence de fièvre persistante et de sueurs très abondantes chez ce petit malade, a pu nous orienter vers l'hypothèse d'une *Mélitococcie* dont le séro-diagnostic positif au 1/800^e nous a apporté la signature bactériologique.

CONSIDERATIONS CLINIQUES

Il n'est pas dans notre intention de créer une symptomatologie nouvelle de la fièvre ondulante, mais seulement de relever les principaux symptômes présentés par nos malades et de les exposer. Malgré le nombre restreint d'observations recueillies dans notre département, nous pouvons cependant constater que la symptomatologie que nous y rencontrons se rapproche dans ses grandes lignes de celle observée dans les autres régions.

A la période de début.

La fièvre ondulante peut se déclarer de façon brutale ou au contraire s'installer insidieusement chez un individu jusque-là en bonne santé.

a) Le début brutal, que nous retrouvons dans nos deux premières observations est sensiblement le même, Un sujet, jusque-là bien portant est pris brusquement de frissons très intenses pendant que sa température s'élève rapidement, pouvant atteindre 39°5 à 40°. Parfois en même temps apparaissent des sueurs extrêmement abondantes. Ces débuts violents peuvent en imposer à première vue pour des accès palustres.

b) Nous pouvons assister, au contraire, à un début lent et insidieux. Le malade travaille mais ne se sent pas bien; il est fatigué, son appétit diminue. Ce cas s'est produit lors de notre observation III au cours de laquelle nous avons vu que notre malade avait vaqué à ses occupations pendant environ un mois. Souvent le sujet se plaint alors de vagues douleurs lombaires ou abdominales (obs. IV) tandis que la température s'élève et qu'il transpire abondamment la nuit. Bref, c'est le tableau d'une grippe ou d'affections bénignes diverses dont le malade croit à une guérison prochaine.

Que le début soit aigu ou insidieux, nous avons remarqué que les principaux symptômes ne faisant pas défaut sont : la température, les frissons, les sueurs auxquels on peut adjoindre les sensations de malaise et les algies fréquentes.

Période d'état.

Quel qu'en soit le début, la maladie évolue par oscillations fébriles, successives avec rémittences plus ou moins complètes entre chaque période. Le caractère ondulant de la courbe thermique s'est manifesté avec une particulière netteté au cours de la *Mélicoccie* que nous avons pu observer nous-même et dont nous avons retracé l'évolution dans notre première observation.

Le malade de notre observation III a présenté éga-

lement un état fébrile ondulant caractérisé par de courtes oscillations suivies de périodes d'apyrexie d'environ trois jours.

Par contre, la courbe thermique de notre observation IV n'a guère été suggestive. Elle dessinait de grandes oscillations à maximum vespéral rappelant les nombreux accès pseudo-palustres de notre observation II. Dans l'ensemble des cas, nous nous trouvions en présence d'un malade légèrement anémié, mais dont l'état général avait relativement peu souffert d'une température aussi élevée.

Nous avons le plus souvent rencontré une hypertrophie légère de la rate et du foie, ainsi que de vagues douleurs articulaires ou musculaires (obs. I et II).

Par contre, nous n'avons pas remarqué chez la plupart de nos malades, les ulcérations bucco-pharyngées décrites par Monsieur le Professeur LEMIERRE dans plusieurs cas survenus dans la région parisienne. Nous les avons cependant noté au cours de notre observation I. Ces ulcérations ovalaires en coup d'ongle, que Monsieur le Professeur LEMIERRE a signalé dans ses « cliniques sur les maladies infectieuses » sont superficielles, à bords nets semblant taillées à pic. Elles apparaissent en général à la deuxième ou troisième onde fébrile et sont entourées d'un mince liseré carminé. Comme elles sont fugaces, il est possible que plusieurs malades en aient présenté sans qu'elles aient été remarquées.

Avant d'envisager la question du laboratoire, nous dirons un mot rapide sur les erreurs qu'il est possible de faire lorsqu'il s'agit de poser le diagnostic de fièvre ondulante. Nous resterons dans le cadre des observations que nous avons exposées: c'est ainsi qu'à leur sujet nous avons eu à éliminer les diagnostics de typhoïde, endocardite, septicémie, grippe et même paludisme.

Typhoïde.

Nous avons vu que, pour la plupart de nos malades le diagnostic de typhoïde avait été envisagé. Mais l'hémoculture pour la recherche des bacilles d'Eberth et des paratyphiques, ainsi que le séro-diagnostic de Widal sont restés négatifs. Ce diagnostic différentiel est connu depuis longtemps puisque JACOUD a décrit une forme sudorale de fièvre typhoïde. Actuellement, il est permis de penser qu'il s'agissait d'une fièvre ondulante qui, à cette époque, était mal connue.

Ce diagnostic fut envisagé dans notre observation I par suite de la stupeur de notre malade, la dissociation du pouls et de la température ainsi que par suite de l'existence d'une rate percutable.

Endocardite.

Le diagnostic d'endocardite infectieuse fut également posé au début de notre première observation devant le tableau d'une affection cardiaque doublée d'une septicémie.

Septicémie et paludisme.

Le début brutal survenu aussitôt après l'accouchement de notre malade (obs. II) ainsi que l'allure clinique de l'affection nous ont entraîné sur la voie d'une septicémie puerpérale. Puis les frissons violents suivis de sueurs profuses et de température élevée ressemblaient par la suite à de véritables accès pseudo-palustres.

Grippe.

Enfin, le début de notre observation III ressemblait en tous points à celui d'une grippe. Ce fut la forme récidivante présentée par la maladie qui conduisit au diagnostic ainsi que les transpirations beaucoup plus abondantes que dans une forme grippale banale et surtout l'aspect ondulant de la courbe thermique lorsque celle-ci fut prise régulièrement.

L'évolution dure en moyenne de trois à sept mois.

Quant aux complications nous n'en avons rencontré aucune.

Aussi, dans l'ensemble, peut-on dire qu'après une évolution plus ou moins longue la fièvre ondulante dans notre région se termine sans séquelles.

LE LABORATOIRE ET LA FIEVRE DE MALTE

Nous avons vu que les constatations cliniques permettent rarement de poser avec certitude le diagnostic positif de la fièvre ondulante. Cette fièvre s'accompagne en effet d'une symptomatologie très riche et très polymorphe de sorte que c'est le plus souvent par élimination que le médecin en vient à penser à la méli-toccie. Seul le laboratoire autorise à affirmer le diagnostic.

Charles RICHET disait avec juste raison: « Ceux qui veulent opposer le laboratoire à la clinique et la clinique au laboratoire, n'ont rien compris ni au laboratoire, ni à la clinique. »

Ainsi, le médecin, guidé par la clinique, doit donc, pour être sûr de son diagnostic, faire appel à la collaboration franche et loyale de l'homme de laboratoire. Celui-ci possède à sa disposition plusieurs moyens de valeur inégale dont nous nous proposons d'envisager l'étude très rapidement

Les méthodes modernes ont suscité et suscitent encore une curiosité bien placée Elles peuvent rendre

certainement service au clinicien; aussi sans vouloir nous étendre sur chacune d'elles nous ne le citerons que pour mémoire.

Les réactions de floculation et de déviation du complément sont d'une manipulation difficile et exigent un personnel spécialisé.

La sterno-médulloculture est traumatisante pour le malade; quant à l'examen hématologique, tout en n'étant pas spécifique de la fièvre ondulante, il apporte à l'examen clinique un complément d'information qui aide à éliminer la possibilité d'une septicémie. Il met en outre en évidence non seulement la leucopénie avec mononucléose, mais encore un symptôme qu'il est classique d'attribuer aux Brucelloses et connu de longue date: l'anémie légère.

Reste la percuti-réaction qui est une méthode séduisante pouvant rendre d'immenses services, mais dont la valeur diagnostic demande à être précisée.

Il nous reste à envisager les trois méthodes classiques que le laboratoire met à notre disposition: l'hémoculture, la séro-agglutination de Wright et l'intradermo-réaction de Burnet.

L'hémoculture est, certes, le procédé de choix qui permet d'obtenir la plus grande certitude par l'isolement du germe causal et son identification: mais tout en étant excellent, ce procédé n'est pas parfait. Cer-

tains auteurs contestent même sa valeur diagnostique n'obtenant que des résultats variant entre 10 et 80 %. Dans les cas récents fébriles, l'hémoculture donne un pourcentage élevé de résultats positifs, car la présence des *Brucella* dans le sang est constante. Il n'en est pas de même dans les cas anciens où l'hémoculture est souvent, pour ne pas dire constamment négative. Enfin, il faut un temps assez long pour être en possession des résultats de l'hémoculture et cette réponse tardive offre de nombreux inconvénients pour le clinicien, le thérapeute et surtout le malade.

Le véritable intérêt de l'hémoculture est de permettre la différenciation entre le *Mélitensis* et l'*Abortus*. Ces deux germes demandant, en effet, une atmosphère différente pour pousser, on devra donc diviser le prélèvement de sang en deux portions. Toutes deux serontensemencées sur un milieu nutritif convenable dont le plus employé est le bouillon de foie de bœuf préconisé par STAFSETH. L'une sera mise dans des conditions ordinaires d'aération de façon à identifier s'il y a lieu le *Mélitensis*: l'autre sera placé dans une atmosphère enrichie de 10 % de gaz carbonique et favorable au développement du *Brucella abortus*.

Nous avons fait systématiquement une hémoculture à nos malades et le prélèvement a été fait dans les meilleures conditions requises au moment d'une acmé fébrile. Nous avons cependant enregistré des

échecs chez les deux malades que nous avons pu examiner cliniquement.

La séro-agglutination de Wright est une méthode qui a été parfaitement mise au point grâce aux travaux de l'illustre Rouennais Charles NICOLLE, ainsi que par CONNOR et par le célèbre savant BURNET qui a consacré une importante partie de ses travaux à l'étude des Brucelloses. C'est une méthode de valeur vraiment scientifique à la condition d'employer une souche constante, immuable et de culture récente. Il faut également avoir un antigène agglutinable par tous les sérums de Brucelloses et inagglutinable par tout autre sérum pathologique.

La constatation d'un séro-diagnostic positif est d'un grand intérêt pratique et cette réaction est pathognomonique d'une infection mélitococcique.

La dernière méthode classique qu'il nous reste à étudier est l'intradermo-réaction bien mise au point par BURNET. C'est une réaction d'allergie dont la technique est fort simple et qui est un moyen de diagnostic plus fidèle que l'hémoculture et la séro-agglutination.

DUFFAU rapporte 21 réactions faites en 1938, concurremment avec l'hémoculture et le séro-diagnostic de Wright. Sur ces 21 réactions, il y eut seulement deux défaillances.

Nous pouvons donc conclure avant de terminer ce

chapitre que l'intradermo-réaction est, parmi toutes les méthodes dont nous venons de parler, celle qui s'avère la plus maniable, la moins onéreuse, à la portée de tous les médecins et éminemment pratique.

ÉPIDÉMIOLOGIE

Notion d'épizootie. — La connaissance des brucelloses animales pouvant nous orienter vers la notion de *Mélitococcie*. Nous sommes allés voir le Directeur du Service Vétérinaire de notre département qui, très aimablement, a bien voulu nous fournir les renseignements que nous lui demandions.

D'emblée nous pouvons mettre en relief que parmi les trois grandes brucelloses animales pouvant être à l'origine de la maladie humaine, la brucellose bovine paraît être jusqu'à ce jour, la seule en cause dans notre département.

Le taux de la morbidité peut atteindre dans certains effectifs 60, 70 voir 80 % des animaux. La contamination de toutes les communes de la plupart des exploitations est la règle dans certaines clientèles. Les rapports transmis par les vétérinaires pour l'année 1941 ne montrent, dans l'ensemble, aucune tendance à la régression.

Les modalités d'exploitation du cheptel bovin en Ille-et-Vilaine où le remplacement des animaux de ré-

forme est obtenu par l'introduction de sujets d'achats plus ou moins infectés, ne peuvent que contribuer à l'extension de cette maladie.

Dans nombre de cas, le diagnostic est confirmé par le Laboratoire : séro-diagnostic par prélèvements de sang exécutés sous le contrôle des Services Vétérinaires et encouragés financièrement par le département. A ce titre plus de 736 prélèvements ont été effectués en 1941 avec 214 résultats positifs et 36 suspicions (contre 262 prélèvements en 1940 ayant fourni 130 résultats positifs et 9 suspicions).

La gravité des Brucelloses animales ne pourra donc manquer de poser le problème de son classement, soit dans le cadre des maladies dites « légalement contagieuses » soit dans celui des « vices rhédibitoires », disposition qui permettrait, par la mise en jeu de la responsabilité du vendeur, de limiter la propagation de la Brucellose et de préserver des effectifs encore indemnes.

Grâce à ces renseignements précieux dont nous tenons à remercier le Docteur LELEU, Directeur du Service Vétérinaire à la Préfecture de Rennes, il résulte que dans notre département le cheptel bovin est, à l'heure actuelle très fortement contaminé, et semble-t-il seul atteint par la brucellose.

C'est une donnée qui laisse supposer l'existence probable, dans la population rurale de cas de brucel-

lose humaine ayant pu être méconnus *en raison* de l'extrême polymorphisme affecté par cette maladie chez l'homme et de l'existence de formes atténuées et ambulatoires.

Mode de contaminations. — La contagion se fait surtout de l'animal à l'homme, selon des modalités diverses. Le rôle historique de la chèvre et du lait cru de chèvre dans la transmission de la maladie à l'homme est basé sur des données nombreuses sur lesquelles il est inutile d'insister ici. Les brebis et les vaches constituent également les principaux réservoirs de virus. A côté de ce mode de propagation nous devons faire une place importante à la contagion directe par contact immédiat avec les animaux infectés. Ce serait à l'heure actuelle en France, la principale source d'infection.

Nous pouvons cependant remarquer que la plupart de nos malades vivaient en promiscuité animale et avaient des contacts directs et répétés avec les animaux (obs. I, II, III). Pour les cas que nous avons examinés le mode de contagion n'a pu toujours être établi. Dans l'observation I nous avons seulement constaté l'existence de trois avortements de brebis dont les agneaux sont mort-nés.

Le contact par contre est à incriminer dans notre obs. III chez notre malade qui manipulait des viandes. Le mode de contamination n'a pu enfin être établi de façon certaine dans notre observation II. La malade

buvait certes beaucoup de lait, mais elle habitait la campagne et son mari manipulait fréquemment des porcs. On peut donc là encore se demander s'il ne s'agit pas d'une contamination par contact. Le rôle du lait tout en étant moins important est néanmoins réel (obs. IV).

Quant aux germes pathogènes, nous ne pouvons donner aucune précision à ce sujet, puisque ceux-ci n'ont pas été isolés, ni identifiés par l'hémoculture.

Beaucoup de cas nous étant sûrement restés inconnus, nous aurions été heureux pour compléter nos informations de recueillir de plus nombreuses observations. Nous avons écrit, nous nous sommes déplacés pour obtenir le maximum de renseignements. Finalement nous n'avons pu en recueillir autant que nous le pensions tout d'abord et nous nous en excusons auprès de nos juges. Seul un dépistage systématique permettra d'établir des chiffres exacts sur la fréquence de la *Mé-litococcie* dans notre région.

TRAITEMENT

On sait que les modes de traitement de la fièvre ondulante sont nombreux et que leurs résultats sont fort variables. Il n'est pas question pour nous d'envisager ici une revue générale du traitement des Brucelloses qui n'offre aucune particularité spéciale à la Bretagne. Nous nous bornerons à diviser les médications en trois groupes comme Monsieur le Professeur LEMIERRE l'a fait lui-même au cours de ses cliniques.

1°) Médication chimiothérapique.

2°) Médication de shock.

3°) Médication spécifique.

Sans entrer dans une énumération fastidieuse de tous les médicaments employés, nous soulignerons seulement qu'au point de vue chimiothérapie les sels d'acridines, les arsenobenzènes et les sulfamides sont les plus employés. Les résultats obtenus sont très variables selon les auteurs. Personnellement nous avons pu constater l'inefficacité absolue des sulfamides sur l'évolution de la fièvre ondulante relatée dans notre observation II.

Par contre, la médication spécifique qui a consisté en injections sous-cutanées à doses progressives de stocks vaccins, nous a donné d'heureux résultats chez deux malades (obs. II et III). La certitude de la guérison a pu être établie, puisque nos malades revues plusieurs mois après, ont continué à présenter une apyrexie totale.

Le traitement par l'injection d'endoprotéine intramusculaire n'a pas été employé chez nos malades. Celui-ci consiste à déterminer l'apparition d'un shock protéinique spécial exigeant pour se déclencher et pour être efficace que le sujet soit en état d'allergie. Cette méthode est donc vouée à l'insuccès, comme l'a précisé Monsieur le Professeur LEMIERRE, lorsque la réaction de Burnet reste négative.

Enfin, chez notre malade de l'observation I, la guérison a été toute spontanée puisque aucune thérapeutique spécifique n'a été instituée. La cure hygiéno-diététique a avant tout été mise en œuvre. Seules quelques injections de septicémine et d'uroformine intra-veineuse ont été faites. Il semble en avoir été de même pour notre petit malade présenté dans l'observation IV.

En résumé, l'arsenal thérapeutique est riche en médicaments dont l'emploi judicieux joint à la cure hygiéno-diététique, peut exercer une action heureuse sur l'évolution d'une mélitococcie.

PROPHYLAXIE

Nous n'avons pas la prétention d'apporter dans ce chapitre une contribution personnelle à l'étude de la prophylaxie des Brucelloses. Nous nous proposons uniquement de condenser les résultats des études les plus qualifiées faites à cet égard et dont les pouvoirs publics se sont inspirés pour édicter une réglementation appropriée.

La lutte contre la fièvre ondulante dans notre département où elle n'existe qu'en des points isolés relève avant tout du médecin de campagne qui devra faire preuve d'hygiéniste. C'est en effet à celui-ci qu'échoue le devoir de renseigner le public de nos villages sur les dangers de cette maladie et sur les moyens de s'en préserver.

On sait que les chèvres, les brebis et les vaches constituent les principaux réservoirs de virus. C'est donc surtout dans la population rurale chez les personnes que leurs occupations mettent en contact avec des animaux infectés ou leurs cadavres, que se déclare la fièvre ondulante. A ce propos, il faut reconnaître que trop souvent les précautions élémentaires

d'hygiène ne sont pas prises par ces sujets, exposés plus que d'autres à la maladie.

« Le lavage soigneux et la désinfection des mains après toute opération dangereuse, telle que la manipulation des bêtes avortées, des produits d'avortements ou de fumier, la traite des animaux infectés, devraient théoriquement protéger un grand nombre de sujets exposés », d'après LISBONNE.

C'est là un des points essentiels de la prophylaxie. Quant à l'infection moins fréquente par le lait elle est facilement combattue par l'ébullition et la pasteurisation. On devra également s'attacher à la surveillance des fromages, des légumes souillés du fumier des bêtes malades, ainsi que de l'eau de boisson.

La vaccination humaine préventive constitue en réalité la seule méthode efficace pour protéger l'homme contre la contagion. Certains auteurs ont même tenté des vaccinations collectives et c'est d'après leurs informations que cette vaccination s'est révélée d'une efficacité certaine et d'une inocuité absolue.

Ce vaccin, composé de diverses races de *Brucella Melitensis* et *Abortus*, se fait par trois injections espacées de huit à dix jours, dans le tissu cellulaire sous-cutané. Lorsqu'il existe des contre-indications, qui sont celles des vaccinations préventives en général, on peut préconiser l'administration du vaccin « per os ». Dans ce cas on pourra employer soit les vaccins de Lisbonne,

soit ceux de Nicolle et Conseil ou encore ceux de Dubois et Sollier.

L'immunité conférée par ces méthodes apparaît en moyenne après la troisième semaine.

En dehors de ces principales mesures prophylactiques se rapportant à l'homme, il faudra songer à attaquer la maladie à sa source. C'est alors le rôle des vétérinaires avec qui les éleveurs devraient collaborer d'une manière plus active.

Il ne nous appartient pas ici d'exposer les principales mesures de prophylaxie animale, ni de montrer les difficultés auxquelles se heurte leur application. Ce que l'on doit retenir, c'est qu'avec la réglementation de la transhumance, la mise en observation des troupeaux suspects, l'interdiction de la vente des animaux reconnus infectés, il est possible d'endiguer le développement de la fièvre ondulante et de s'opposer à son extension hors du foyer initial.

Le problème prophylactique est difficile à résoudre, mais son intérêt est grand car il constitue une arme précieuse dans la lutte contre cette maladie dangereusement envahissante.

Nous pouvons donc conclure que pour être efficace la lutte anti-mélitococcique réclame la collaboration étroite du médecin praticien, à qui incombe obligatoirement la déclaration de la maladie, du médecin-inspecteur d'hygiène, ainsi que du Directeur des Services Vétérinaires du Département.

CONCLUSIONS

Des observations que nous avons communiquées dans notre thèse, nous devons conclure :

1°) Jusqu'à ces dernières années, la Bretagne passait pour être exempte de Brucellose humaine, alors que la plupart des autres régions de France étaient atteintes.

Nous pouvons actuellement, grâce à la publication de la première observation de fièvre ondulante démontrée par l'évolution clinique, le séro-diagnostic de Wright et l'intradermo-réaction de Burnet, affirmer que, en réalité, notre région n'est nullement indemne.

2°) Nos recherches ont permis d'apporter quelques cas de Brucellose qui viennent confirmer et renforcer les conclusions précédentes. Et certes, bien d'autres observations ont pu rester méconnues,

3°) Cette affection est survenue dans des milieux où les avortements épizootiques chez les bovidés étaient extrêmement fréquents, et, chez des individus manipulant ces viandes.

4°) La présence bien établie des Brucelloses hu-

maines dans notre département doit désormais retenir l'attention des autorités sanitaires, vétérinaires, et d'autre part celle du corps médical, plus particulièrement de celui qui exerce à la campagne.

On peut craindre en effet qu'apparaisse ultérieurement dans nos populations rurales un état endémique semblable à celui qui sévit dans une série d'autres régions de France.

5°) Les précautions d'hygiène associées à la vaccinothérapie préventive restent toujours à la base de la prophylaxie humaine.

Vu
Le Doyen,
BAUDOUIN

Vu
Le Président de Thèse,
LEMIERRE

Vu et Permis d'Imprimer
Le Recteur de l'Académie de Paris :

GIDEL

BIBLIOGRAPHIE

BRUCELLOSE I. — TRAVAUX DEPUIS 1933

- AMPHOUX. — Un cas de brucellose. (*Gaz. Méd. de Nantes*, N° 11, nov. 1938, p. 511).
- ANAYA (A.), ISASI (E.-J.). — Brucelosis; consideraciones clinicas y terapeuticas. (*Arch. Urug. de Med. cir. y especialid.* 12: 412-432, avril 1938).
- BECHADE (A.). — La brucellose et ses dangers pour l'homme. (*Guérir*, 1^{er} août 1935).
- BERKHOUT. — Un cas de fièvre ondulante. (*Nederlandsch Tijd. v. Gen.*, n° 37, 16-9-32).
- BERNARD (A.). — La fièvre ondulante dans la maladie de Hodgkin. (*Bruxelles méd.*, p. 289, 1-1-39).
- BIOCA (Ettore). — L'infection brucellaire dans les Marches. Premier foyer épidémique. (*Ann. ig.* XLVIII 4 avril 1938, 234-238, in: *Off. intern. d'Hyg. Publique*, oct. 1938).
- BRUNET (Adrien). — En marge de deux cas de fièvre ondulante. (*Le J. de l'Hôtel-Dieu de Montréal*, n° 2, 1935).
- CAMBASSEDES (H.). — Formes cliniques de la fièvre ondulante. (*Ann. de thérapie Biologique*, 15 juillet 1934, numéro spécial.)

- COLOMBE (J.), DUBOIS (P.), GOURCON (L.). — A propos d'un cas régional de fièvre ondulante. (*L'Année méd. de Caen et de Basse-Normandie*, n° 9, sept. 1937).
- CORDOLIANI. — A propos de la fièvre ondulante. (*Provençe Médicale*, 15 déc. 1934, n° 39).
- COUFFON (H.). — Une observation de Méliococcie (Brucellose ou fièvre ondulante) la première relatée en Mayenne. (*Sté de Méd. d'Angers*, sce du 7 juillet 1937, *Arch. Méd. d'Angers*, n° 11, novembre 1937).
- CROUZEL (Théobald). — Méliococcie et Brucellose. (*Le Courrier Médical*, n° 5. 31 janv. 1937, p. 69).
- DARIN. — Fièvre ondulante. (*Minerva Médica.*, 1^{er} sept. 1938, p. 197).
- DARLYMPHE-CHAMPNEYS. — Fièvre ondulante. (*The Lancet*, v. 235, n° 5997, 6 août 1938, p. 326).
- DAVERSin (Henri). — Sur quelques cas de fièvre ondulante observés dans la région parisienne. (Thèse de Paris, 1938).
- CANDIDO DE OLIVERA (S.). — Brucelloses. (*Lisboa Med.* 14-695-728, nov. 1937).
- DE SEZE (S.), LIPSCHUTZ (I.), SERANE (J.). — Syndrome d'asthénie physique et psychique à évolution prolongée. Manifestation tardive et révélatrice d'une infection méliococcique méconnue. (*Le Bulletin Méd.*, n° 43, p. 763, 22-X-38).
- DEVE (F.), MAGNIAUX (M.). — Brucellose humaine à forme d'ictère infectieux à rechute. (*Sté de Méd. de Rouen*, sce du 4 juillet 1938, *La Normandie méd.* N° 7, juillet-août 1938, p. 196).

DEVILLERS, DE ROYE. — Deux aspects insolites de la Brucellose. (*Soc. Méd. d'Amiens*, sce du 1^{er} mars 1939, in: *La Gaz. Méd. de Picardie*, mars 1939, n° 175, p. 115).

DI GUGLIELMO. — Les brucelloses. (*Minerva medica*, n° 45, 10 nov. 1934).

DIMITRIU (C.-C.), COSMA (G.), BRUCKNER (J.). — Un cas de Mélitococcie. (*Bull. et Mém. Soc. Méd. Hôp. Bucarest*, N° 9-10, pp. 274-277, nov.-déc. 1938).

DORDAIN (M.). — Un cas de fièvre de Malte. (*Normandie Méd.*, n° 6, juin 1934).

DUBOIS. — La Brucellose. (*Recueil de méd. vétérin.* nov. 1935).

— La brucellose. (*Journ. vétérin. d'Alfort*, 1935, in *Rec. méd. Vétérin.* t. CXI, nov. 1935, p. 793, in: *Rev. de Microbiol. app. à l'Agric. à l'Hyg. et à l'Ind.* juillet-août 1936).

DUBOIS (Charles). — Où en sommes-nous actuellement du problème des brucelloses ? (*Soc. de Méd. de Rouen*, sce du 7-11-1938, pp. 295-320, n° 10, 49^e ann., nov. 1938).

— Où en sommes-nous actuellement du problème des brucelloses ? (*Soc. de Méd. de Rouen*, sce du 5-12-38, in : *La Normandie Méd.*, n° 11, pp. 324-352, déc. 1938).

— Où en sommes nous actuellement du problème des brucelloses ? (*Soc. de Méd. de Rouen*, sce du 9-1-39, in: *La Normandie Médicale*, janvier 1939, n° 1, p. 3).

- DURAND (Paul). — Pourquoi il faut penser aux Brucelloses ? (*La Presse Médicale*, n° 54, 7-7-37).
- DUTHOIT (A.), et THERY (P.). — Un cas de fièvre ondulante. (*Réun. Médico-Chirurgicale Hôp. Lille*, sce du 19-12-32 (suite). in: *Le Nord Médical*, N° 794, 15 mars 1933).
- FASQUELLE (R.), SAINT-YVES, MENARD. — Les brucelloses maladies à la mode ou péril national ? (*Concours Méd.*, N° 8, 24 fév. 1935).
- FOURESTIER (Max). — La fièvre de Malte et les brucelloses. (*Hygiène et Médecine*, nov. 1936).
- FRANQUET (M.). — Phénomènes tardifs d'une fièvre de Malte. (*Sté Méd. de Reims*, sce du 17 févr. 1937, in: *Union Méd. du Nord-Est*, 60^e an., n° 6, juin 1937, p. 89).
- GAUTIER. — De quelques formes cliniques de la fièvre de Malte. (*Gaz. Méd. de France et des Pays de Langue Franç.*, 1^{er} sept. 1935).
- GILLOT (V.), FABIANI (G.), DENDALE (R.). — Fièvre de Malte sans allergie. (*Bull. Soc. Path. Exot.* 29 : 478-480, 1936).
- HAYAT. — Convalescence et suites de la mélitococcie. (*La Presse Thermale et Climatique*, n° 3358, 15-1-38).
- JANBON. — Les grands types évolutifs de la mélitococcie. (*Montpellier méd.*, juillet 1935).
- JANBON (M.) et VEDEL (A.). — Mélitococcie aiguë bénigne d'une évolution totale de six jours. (*Arch. de la Soc. des Sciences Médicales et biol.*, nov. 1937, p. 651).

JEAN (B.). — Un cas de brucellose (inoculation directe par un vaccin brucellique virulent). (*Soc. Méd. de Rouen*, 7-11-38, in: *La Normandie Méd.*, n° 2, fév. 1938).

JOSSE. — Les éleveurs et la fièvre ondulante. (*Le Mouvement Sanitaire*, n° 130, fév. 1935).

JULLIEN (Jos.). — Les formes des brucelloses humaines. (*La Presse Méd.*, n° 3, 11 janv. 1933).

— L'éclosion et la diffusion des brucelloses épizootiques. Passage possible des microorganismes de l'humus aux invertébrés (amélides) aux végétaux à latex et aux animaux herbivores. (*Bull. de l'Ac. de Méd.*, n° 11, t. 117, sce du 16 mars 1937).

JULLIEN (J.), PERES (G.). — Comment éteindre un foyer de fièvre ondulante ? (*L'Avenir Médical*, mai 1933, n° 5).

LACORTE (J.-J.). — Brucella melinosis; nota sobre o germe por nos isolado do primeiro caso de febre ondulante assignalado no Rio de Janeiro. (*Brasil méd.* 49: 575-576, 29 juin 1935).

LARUE (L.), PATRY (L.). — Deux observations de brucellose. (*Laval Méd.*, n° 2, p. 84, fév. 1939).

LEBLOND (W.). — Historique de la contribution de la médecine militaire à l'étude de la fièvre ondulante (*Réun. Scient. du bureau méd. de l'Hôp. de l'Enfant-Jésus*, sce du 13-10-1939, in : *L'Union Méd. du Canada*, t. 68, n° 12, déc. 1939, p. 1348).

LEDOUX (E.). — Notions générales sur les brucelloses. (*Rev. Méd. de Franche-Comté*, n° 5 et 6, mai-juin 1936, p. 129).

- LEGENDRE (J.). — L'avenir de la fièvre ondulante. (*Le Concours Méd.*, n° 19, 13-5-34. *Rev. de Pathol. Comparée et d'Hygiène Générale*, n° 455, août 1934).
- LEVY (R.), ARNOUX (M.). — Etude des cas de fièvre ondulante de Menil-Flin. (*Rev. Méd. du Loiret*, sec du 20 mars 1935 in: *Centre Médical*, n° 4, avril 1935).
- LISBONNE, JANBON. — La fièvre ondulante (méliococcie ou brucellose). Extrait de l'Encyclopédie Médico-Chirurgicale, Paris, in: *Rev. de Microbiol. appl.*, n° 1, janv.-fév. 1936).
- MARTIN (R.). — La fièvre de Malte. (*Les Feuilletts du Praticien*, juin 1939, n° 32).
- MENTON (J.). — Brucellose chez l'homme et l'animal dans le Staffordshire. (*Obs. de laboratoire Brit. Méd.* J. 4016, 25 déc. 1937, 1273-5, in *Off. Intern. Hyg. Publ.* avril 1938, p. 830).
- MEYER. — Brucellose, données nouvelles. (*Sch. med. W.*, 19 fév. 1938, p. 176).
- MORIN (E.), LEMIEUX (R.) LEBLOND (S.). — Fièvre ondulante. (*Laval méd.*, vol. 1, n° 5, juillet 1936).
- NICOLLE (Charles). — Introduction à la pathologie méditerranéenne. Leçon faite en mai 1934 au Centre Universitaire Méditerranéen de Nice, (*Journ. méd. franç.*, nov. 1934).
- O'REILLY. — Fièvre ondulante dans un sanatorium. (*The Lancet*, v. 2^e 3, n° 5999, 20 août 1938, p. 430).
- ORR EWING et PARRY. — Fièvre ondulante; mort par iléus

paralytique. (*The Brit. Med. J.*, 25 juillet 1937, p. 165).

ORTIS RAMOS P y ORTIZ DE VILLAJOS (J.). — La fiebre de Malta en uestra experiencia neurologica. (*Arch. de Med. Cir. y Especialidades*, 30 août 1935).

PARIS. — La fièvre eondulante. (*Riforma Medica*, 29 août 1936, p. 1175).

PATSARELLI (E.-W.), SLOAN (L.-H.). — Undulant fever. (*M. Clin. North Amer.* 22: 247-259, janv. 1938).

PATTIN. — La Fièvre ondulante. (*La Prensa Medica Argentina*, n° 3, 18 janv. 1933).

PERRIN (M.), PIERQUIN (L.), LEICHTMANN. — Il faut toujours penser aux brucelloses. (*Le Concours Méd.* 7 janv. 1940, p. 11, n° 1).

PHILIBERT (A.). — Les brucelloses humaines. (*Clinique et Labo.*, n° 3, 20 mars 1934).

POURSINE. — Auto-observation de brucellose humaine. (*Sté de Méd. du Loiret*, sce du 15-3-39, in : *Centre Méd. Scientif.*, n° 5, mai 1939, p. 116).

RAMOS et OTIZ DE VILLAJOS. — La fièvre de Malte dans notre pratique neurologique. (*Arch. Medicina Cirurgica y Especialidades*, 30 août 1935, p. 558).

RAOUL (M.), KOURILSKY (Mme S.). — Brucellose à incubation prolongée due à une contamination bovine unique. Guérison apparente après traitement vaccinothérapique. (*Bull. et Mém. Sté Méd. Hôp. Paris*, sce du 27-5-38, n° 19, 6-6-38, p. 932).

RENOUX (G.), QUATREFAGES (H.). — De l'influence de la fièvre ondulante sur la repousse du poil chez le cobaye. (Sce du 16 juin 1939, in: *Arch. Soc. Sc.*

Méd. et Biol. de Montpellier et du Languedoc Méditerranéen, fasc. X, oct. 1939, Trav. de juin 1939 pp. 459-460).

RIMBAUD (L.). — L'évaluation de la mélitococcie en clinique. (*Journ. Méd. Franç.*, 3 : 78-81, mars 1936).

RINGARD (P.). — La Brucellose. (*Journ. Vétérin.* 9, 10, 11 juin 1933, *Rec. de Méd. Vét.*, n° 11, 11-33).

ROLAND (H.). — Formes graves de mélitococcie. (*Rev. Méd. de la Franche-Comté*, n° 7-8, juillet-août 1938, p. 206).

ROSSI (P.). — Brucellose et vétérinaires. (*Soc. de Biologie* du 16 mars 1935, in: *C. R. Soc. Biol.*, t. 118, n° 11, 1935).

SEDAILLIAN (P.). — La fièvre ondulante. (*Questions méd. d'Actualité*, janv. 1935).

SEE. — La clinique et la fièvre ondulante. (*Rev. de Méd.* n° 2, 2-34).

SERGEANT, COCHARD, BALGAIRIES. — Deux cas autochtones de mélitococcies. (*Echo méd. du Nord*, 3 fév. 1935).

THIEFFRY (St.), PLAS (F.-R.). — Remarques cliniques au sujet du symptôme « fièvre ondulante ». (*Gaz. Méd. de France et des Pays de Langue Franç.*, p. 635, n° 11, 1-6-39, t. 46).

THOMPSON (R.). — Bacteriological studies of undulant fever in Canada. (*Canada. Pub. Healthy*, 26 : 309-314, juin 1935).

UHLHORN. — La mélitococcie en Alsace. Etude clinique

- et bactériologique des brucelloses. (Thèse de Strasbourg, 1934-1935).
- VELU, ZOTTNER (G.). — Au sujet des brucelloses : un point de terminologie. (*Bull. Acad. Vétér. de Fr.*, séance du 4-6-1936, juin 1936).
- VERTRUYEN (H.). — Un cas de fièvre ondulante. (*Le Scalpel*, n° 10, 5 mars 1938).
- VIOLLE (H.), PERI (J.). — Les maladies méditerranéennes. (*Le Bull. Méd.*, 28 oct. 1939, n° 43, p. 769. *Gaz. des Hôp.*, 11-14 oct. 1939, n° 81-82, p. 1305).
- Brucellose chez l'homme (travaux 1932-3-34). Voir Bibliographie in: *Rev. de Microbiol.* n° 2, 1936.
- Notions actuelles sur la fièvre de Malte. (*L'Information Médicale*, n° 8, 1-8-37, p. 113).
- Les acquisitions récentes sur les Brucelloses. (*Le Fichier Dérol, l'Actualité Médicale*, sept. 1937).
- Les brucelloses dans le monde. (*Arch. Intern. des Brucelloses*, n° 1, janv. 1938).

TRAITEMENT DES BRUCELLOSES

TRAVAUX DEPUIS 1933

- ABULADZE (E.-K.). — Collargol in therapy of brucellosis (*Klin. med.* n° 7, 17 : 97-99, 1939).
- ANAYA (E.), ISASI (E.-I.). — Brucelosis, consideraciones clinicas y terapeuticas. (*Arch. urug. de med. cir. y especialid* 12 : 412-432, april 1938).
- ANDREN (G.). — Jodbismol in therapy of undulant fever. (*Svens. lak. tidning* 38 : 540-541, 7 mars 1941).

- ANGLE. — Traitement de la brucellose aiguë et chronique (fièvre ondulante). Observations personnelles de 100 cas relatifs à une période de 7 années). (*The J. of. the Am. med. Assoc.*, 21 sept. 1935, p. 939).
- BAGNARESI (G.). — Sull' azione dell' adrenalina come terapiecoadiuvante della infezione brucellare. (*Ras. di fisiopat. clin. e terap.* 9: 526-529, sept. 1937).
- CARPENTER (C.-M.) BOAK (R.-A.). — Treatment of human brucellosis, review of current therapeutic methods. (*Medicine* 15 : 103-127, fev. 1936).
- CURSHMANN (H.). — Über die spezifische therapie und diagnostik der Bengschen Krankheit. (*Fortschr. D. Therap.* 13 : 593-600, nov. 1937).
- DEBONO. — Traitement de la fièvre ondulante. (*The Lancet*, 16 fév. 1935).
- DUBOIS (M.), SOLLIER, ALCAY. — Notions pratiques sur l'épidémiologie, l'étiologie, le diagnostic, la prophylaxie et le traitement de la fièvre ondulante. (*Soc. de méd. de Nîmes*, sce du 10 nov. 1936, in *L'Echo méd. des Cévennes*, n° 10, déc. 1936).
- ELKINS (E.-C.), KRUSEN (F.-H.). — Clinical results of fever therapy. (*Arch. Phys. Therap.* 20: 346-353, june 1939).
- FISCHER-SCHENEK. — Progrès dans l'étude et le traitement de la maladie de Bang (fièvre ondulante de Bang). (*Munch. Med. Woch.*, 14 fév. 1936, p. 263).
- FLIPPIN (H.-F.). — Undulant fever, diagnosis and modern

methods of treatment. (*M. Rec.* 149: 159-161, 1^{er} mars 1939).

GARAY (J.). — Tratamiento de la fiebre de Malta por la fiebre artificial. (*Rev. assoc. Med. cir. y cir. dent. d. sur. de Chihuahua* 1 : 6-9, nov.-déc. 1940).

GREENE (J. A.). — Diagnosis and medical treatment of brucellosis (*I. Iowa M. Soc.* 30 : 252-254, june 1940).

HARRIS (H.-J.). — Undulant fever (brucellosis) difficulties in diagnosis and treatment supplementary report on 51 cases with observations on 120 additional cases (*New-York state J. Med.* 37 : 1295-1301, 15 juil. 1937).

— Physical therapy of various manifestations of brucellosis (undulant fever). (*Arch. Phys. Therapy* 21 : 605-611, oct. 1940).

HAYAT (I.-E.). — Considerations sur la période dite de convalescence de la mélitococcie. (*Soc. des sc. méd. Tunis*, see du 21 janv. 1938 in.: *Tunisie médicale*, n° 5, mai 1938, p. 188).

HERNDON (J.). — Diagnosis and treatment of brucellosis (*Dallas M. J.*, 24 : 74-76, june 1938).

ISTRIA (Paul). — Endocrinothérapie par les diastases tissulaires dans la mélitococcie (Thèse de Marseille, 1940).

IZAR (G.), MORETTI (P.). — Die Wirkung der kurzen wellen auf den verlauf des Maltafiebers (*Brucella liominis*) (*Klin. Wsch.* 14 : 46-47, 12 janv. 1935).

- JULLIEN (J.). — Le centre de traitement de la fièvre ondulante de Joyeuse. (*Rev. de microbiol., appl. à l'agriculture, l'hyg. et l'ind.*, mai et juin 1935).
- KOURIWKI (A.). — A propos de la fièvre de Maïte. Les atteintes viscérales. Le traitement. (*Bull. et mém. de la soc. méd. des hôp. de Paris*, 4 novembre 1935).
- LAUDA. — Traitement de la maladie de Bang. (*Medz. Klin.* 25 sept. 1936, p. 1329).
- LEMIERRE, LAPORTE. — Notions pratiques sur le traitement de la fièvre ondulante. (*Sch. med. Woch.*, 27 avril 1936, p. 377).
- LOFFER. — Thérapie de la fièvre ondulante de Bang. (*Sch. med. Woch.*, 29 juin 1935, p. 589).
- MELLI. — Nouveau traitement de la fièvre ondulante (*Il policlinico* (sect. prat.) 15 nov. 1937, p. 2185).
- MORISOT. — Essai sur le traitement de la fièvre ondulante (thèse de Lyon, 1937, 1938).
- NEMECEK. — « Detoxin » contre la maladie de Bang. (*Munch. med. Woch.*, n° 35, 30 août 1941 : p. 944, 1941).
- PERELLI. — A propos d'une nouvelle thérapie de la fièvre ondulante. (*Il policlinico* (sez. prat.), 20 déc. 1937, p. 2465).
- PETZETAKIS. — Traitement abortif de la fièvre de Malte par le prontosil. (*Deutsch. med. Woch.*, p. 1147, n° 32, 5 août 1932).
- PICARD (Joseph). — Brucelloses, partie clinique et thérapeutique. (*Soc. de Méd. de Nîmes*, scé du 4 juil. 1935, in : *Echo Med. des Cévennes*, oct. 1935).

PIERI (J.). — Les conceptions actuelles sur le traitement des brucelloses. (*Marseille med.*, n° 27, 25 oct. 1937).

PLAZY-GERMAIN. — A propos du traitement de la mélitococcie (1^{er} cong. internat. d'hyg. médit. Marseille, 20-23 sept. 1932, in: *Arch. de méd. et de pharm. navales*, janv.-fév.-mars 1933).

PRICKMAN (L.-E.). — Treatment of brucellosis by physically induced hyperpyrexia. (*Proc. of the Staff Meet. of the Mayo clinic*, v. 13, n° 21, 25 mai 1938).

PRICKMAN (L.-E.), BENNET (R.-L.), KRUSEN (F.-H.). — Treatment of brucellosis by physically induced hyperpyrexia. (*Proc. Staff. Meet. Mayo clin.* 13: 321-328, mai 25. 1938).

PUIG (R.). — Les formes cliniques de la fièvre de Malte et son traitement. (*J. de Médecine*, 25 nov. 1933).

RAGSDAL (H.-C.). — Treatment of undulant fever with sodium cacodylate. (*J. Indiana M. A.* 32: 314, june 1939).

REGLI (E.), FERNANDEZ. — Acción de los pentanucleótidos en algunas leucopenias infecciosas (fiebre Malta y fiebre tifoidea). (*Med. espan.* 3: 330-337, april 1940).

RIMBAUD (P.), ANSELME MARTIN (G.). — Les méthodes de traitement actuellement utilisées contre la mélitococcie, leurs indications respectives (*Journal Méd. franç.* 3 : 105-108, mars 1936).

— Du traitement actuel de la mélitococcie. (*Le concours médical*, n° 39, 27 sept. 1936).

SEE (Pierre). — Le traitement moderne de la fièvre de Malte. (*La Clinique*, n° 210, juil. 1933 B.).

STANDFORD (W.-R.), GEYERHAHN (G.). — Undulant fever, report of 2 cases (treatment). (*North Carolina M. J.* 1: 321-324, june 1940).

TERRASSE (Jean). — Traitement de la fièvre de Malte. (*Gaz. Med. de France et des pays de langue franç.* N° 14, sept. 1936).

TYRODE. — Fièvre de Malte. Guérison par acides aminés, essence de chénopode, comprimés évacuants, comprimés de sulfate de sodium et succinate de bismuth. (*Rev. de pathol. comparée*, sept. 1937).

ZAVODSKY (S.-P.). — Therapy of certain forms of Malta fever. (*Klin. Med.* 14: 1687-1689, 1936).

ZEITER (W.-J.). — Treatment of undulant fever by artificial fever therapy, report of case. (*Cleveland Clin. Quart.* 4: 309-311, oct. 1937).

— Le traitement des brucelloses. (*L'Information med. rev. critique des sciences med.*, n° 4, 1^{er} avril 1938, p. 49).
